Étude générale BP-99F

LA FORÊT CANADIENNE: SANS AMÉNAGEMENT, POINT DE SALUT!

Jean-Luc Bourdages
Jean-Pierre Amyot
Division des sciences et de la technologie

Octobre 1984
Révisé en janvier 1992

Bibliothèque du Parlement
Library of Parliament

Service de recherche

Le Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement travaille exclusivement pour le Parlement, effectuant des recherches et fournissant des informations aux parlementaires et aux comités du Sénat et de la Chambre des communes. Entre autres services non partisans, il assure la rédaction de rapports, de documents de travail et de bulletins d'actualité. Les attachés de recherche peuvent en outre donner des consultations dans leurs domaines de compétence.

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1992
En vente au Canada chez
votre libraire local
ou par la poste auprès du
Groupe Communication Canada -- Édition
Ottawa, Canada K1A OS9

N° de catalogue YM32-2/99-1992F
ISBN 0-660-93856-1

THIS DOCUMENT IS ALSO PUBLISHED IN ENGLISH

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

93-01828/

TABLE DES MATIÈRES

	Page
INTRODUCTION	1
L'IMPORTANCE DES FORÊTS DU CANADA	5
A. Description des terres forestières	7
B. Évolution des espaces forestiers	13
L'INDUSTRIE FORESTIÈRE CANADIENNE	18
A. L'industrie des pâtes et papiers	22
B. Le bois d'oeuvre, le contre-plaqué et autres produits du bois	28
ÉTAT ACTUEL DE LA RESSOURCE FORESTIÈRE AU PAYS	29
RÉCOLTE, AMÉNAGEMENT ET REFORESTATION	37
A. Écologie forestière et sylviculture	40
B. Ressources humaines et financières et politique forestière	42
C. La recherche	50
CONCLUSION	55
BIBLIOGRAPHIE	56

RECYCLED · RECYCLÉ

CANADA
LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

LA FORÊT CANADIENNE : SANS AMÉNAGEMENT, POINT DE SAULT!

INTRODUCTION

Par delà les époques et les sociétés, la forêt a toujours rempli trois fonctions essentielles à la vie des hommes. En tout premier lieu, elle joue un rôle écologique indéniable; par sa seule présence, la forêt minimise l'érosion, régularise l'écoulement pluvial, améliore la qualité de l'eau et de l'air, réduit les écarts du climat et fournit un habitat nécessaire à plusieurs espèces de la faune terrestre et aquatique. Elle possède aussi une fonction d'ordre social en tant que milieu de vie et endroit de détente et de loisir. Finalement, elle remplit une fonction économique de premier plan pour le Canada en fournissant du bois de chauffage ou de construction, du papier, des produits chimiques, du fourrage et des engrais.

Malgré notre acquiescement unanime à ces vérités fondamentales, nos modes actuels d'exploitation forestière ne tiennent guère compte de la triple vocation de la forêt; vocation qui façonne la complexité des problèmes que pose, au niveau planétaire, la conservation d'un milieu si polyvalent. Encore aujourd'hui, l'écosystème forestier demeure grandement conditionné par les impératifs économiques à court terme des sociétés. Déforestation, monoculture et introduction de nouvelles essences arboricoles sont quelques-uns des indices révélateurs du façonnement et de l'exploitation intensive du paysage forestier par l'homme. De nouvelles techniques de prospection (par exemple, la photointerprétation), jointes aux avertissements de multiples organismes nationaux et internationaux (Forêts Canada, FAO, UNESCO, ONU), nous font prendre conscience des dangers menaçants d'une utilisation abusive et désordonnée des ressources naturelles. D'ailleurs, le Programme des

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHEQUE DU PARLEMENT

Nations Unies pour l'environnement (PNUE), l'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources (UICN) et le Fonds mondial pour la Nature (WWF) ont recommandé, au début des années 80, l'élaboration d'une stratégie mondiale de la conservation dont les objectifs principaux seraient de maintenir les processus écologiques essentiels et les systèmes entretenant la vie, de préserver la diversité génétique et de veiller à l'utilisation soutenue et durable des espèces et des écosystèmes.(1).

Plus récemment, la Commission mondiale sur l'environnement et le développement insistait dans son important rapport - le "Rapport Brundtland" - sur l'urgence de gérer et de mettre en valeur les ressources naturelles, dont les forêts, selon le principe du développement durable. Concrètement, le développement durable, que le nouveau ministère fédéral des Forêts a adopté comme pierre angulaire de son mandat, suggère que les ressources naturelles de la terre, renouvelables ou non, doivent être gérées de façon à répondre aux besoins actuels sans mettre en péril leur utilisation par les générations à venir(2). La notion de développement durable est aussi au coeur de la nouvelle *Stratégie pour l'avenir de la vie* publiée récemment par l'UICN, le PNUE et le WWF, et qui propose une série d'actions concrètes en vue de "sauver la planète"(3).

L'une des préoccupations majeures à l'égard de la ressource forestière de la planète concerne l'effarante vitesse à laquelle disparaissent les forêts tropicales, ainsi que celles des régions arides et semi-arides. Ainsi, dans un récent rapport de l'Institut mondial des ressources naturelles, le Programme des Nations Unies pour l'Environnement

---

(1) Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources (UICN), *Stratégie mondiale de la conservation - La conservation des ressources vivantes au service du développement durable*, Gland (Suisse), 1980.

(2) Commission mondiale sur l'environnement et le développement, *Notre avenir à tous*, Publications du Québec, 1988, 454 p.

(3) UICN/PNUE/WWF, *Sauver la Planète - Stratégie pour l'avenir de la vie*, Gland (Suisse), 1991, 247 p.

RECYCLED / RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

et le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) estimaient que les forêts tropicales disparaissent au rythme de 20 à 25 millions d'hectares par année, soit un taux de 50 p. 100 plus rapide que celui dont faisaient état les estimations précédentes(4), si bien qu'aujourd'hui environ 50 p. 100 des forêts tropicales ont disparu de la surface de la planète(5). Au Brésil seulement, des images prises par satellite ont révélé qu'en 1987, huit (8) millions d'hectares de la forêt amazonienne, soit une superficie avoisinant celle de l'Autriche, avaient été brûlés ou coupés. À la fin de 1988, on évaluait que 12 p. 100 de la forêt pluviale d'Amazonie avait déjà disparu, principalement en fumée, et le rythme ne cesse de s'accroître(6). Cette situation s'explique principalement par le fait que la moitié des habitants de la planète utilisent le bois comme principal combustible et que bon nombre de forêts ont souvent été transformées en pâturages pour le très lucratif commerce international de la viande.

Le déclin des superficies forestières productives a sonné l'alerte partout à travers le monde. Or, les besoins actuels en bois sont énormes et, selon les estimations futures, ils ne cessent de s'accroître. Le Département des forêts de la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture) estime que la demande mondiale de bois rond industriel devrait augmenter d'environ 45 p. 100 (passer de 1 244 à 1 812 millions de mètres cubes) pour la période 1985-2000. En détail, la consommation globale de bois de sciage devrait s'accroître de quelque 37 p. 100 (passer de 449 à 613 millions de mètres cubes), celle des papiers et cartons de 63 p. 100 (de 187 à 304 millions de tonnes métriques) et

---

(4) Fred Pearce, "Pour une exploitation marchande et non destructrice de la forêt tropicale", *Problèmes économiques*, nº 2.196, p. 13-16, 24 octobre 1990.

(5) Norman Myers, "Savez-vous planter des arbres? Alors, plus de temps à perdre", *Biosphère*, septembre-octobre 1991, p. 12-15.

(6) Lester R. Brown *et al.*, *State of the World 1989 - A Worldwatch Institute Report on Progress Toward a Sustainable Society*, New York, W.W. Norton & Company, 1989, p. 4 et 31.

RECYCLED · RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

celle de la pâte de bois de 51 p. 100 (de 140 à 211 millions de tonnes métriques). L'augmentation la plus spectaculaire devrait toucher les panneaux à base de bois, dont la consommation mondiale pourrait atteindre 232 millions de mètres cubes, en hausse de 117 p. 100(7). Les projections du groupe canadien Woodbridge, Reed et Associés quant à l'offre de produits forestiers montrent cependant que cette dernière pourrait ne pas suivre l'accroissement de la demande. Par exemple, les experts estiment que l'offre de bois rond industriel pourrait atteindre 1 894 millions de mètres cubes, en hausse de 25 p. 100 par rapport à l'offre de 1985 (1 511 millions de mètres cubes), mais en-deçà de près de 100 millions de mètres cubes de la demande projetée pour l'an 2000 (1 992 millions de mètres cubes)(8).

Certes, les projections à moyen terme de la demande et de l'offre mondiales de produits forestiers laissent présager des perspectives intéressantes de développement des marchés internationaux pour des pays comme le Canada. Toutefois, pour être de la partie, le Canada doit s'assurer d'une bonne gestion et d'un aménagement plus intensif de ses ressources forestières. Par le passé, nombre d'organismes et d'intervenants ont soulevé les lacunes en matière de régénération forestière et ont insisté sur l'urgence de passer de la simple cueillette de la matière ligneuse à l'aménagement forestier intensif. En bref, la "révolution forestière" doit obligatoirement s'appuyer sur les principes de la sylviculture scientifique.

Tout comme pour les pêcheries et les mines canadiennes, cette autre ressource primaire qu'est la forêt serait elle aussi au bord d'une crise. À la dégradation écologique du milieu forestier ainsi qu'aux difficultés d'approvisionnement des usines de transformation s'ajoute une forte augmentation des coûts d'exploitation qui entravent la croissance de

---

(7) FAO, Département des forêts, *Produits forestiers - Perspectives mondiales : projections*, Rome, Étude FAO-Forêts 73, 1986, 101 p.

(8) Woodbridge, Reed et Associés, *L'industrie forestière du Canada - Les vingt prochaines années : perspectives et priorités, Volume II : L'offre et la demande mondiales*, préparé pour le gouvernement du Canada, Service canadien des forêts, Ottawa, 1988, 183 p.

RECYCLED / RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

notre industrie forestière et affaiblissent la compétitivité de ses produits sur les marchés internationaux.

Dans la présente étude, nous dépeignons l'état actuel de la forêt canadienne et nous soulignons l'importance de l'exploitation de cette dernière pour l'économie. Nous accordons une attention spéciale aux principes modernes d'aménagement et de gestion ainsi qu'aux nouvelles avenues de recherche orientées vers la mise en valeur de cette inestimable ressource naturelle.

L'IMPORTANCE DES FORÊTS DU CANADA

L'industrie forestière constitue l'un des principaux employeurs au Canada. En plus de ses 348 00 emplois directs, le secteur forestier permet à plus de 540 000 travailleurs de vivre des métiers créés indirectement par celui-ci. La forêt canadienne est donc génératrice de près d'un emploi sur 14 au pays. D'ailleurs, près de 350 agglomérations canadiennes tirent leur principal revenu de l'industrie de la coupe et du traitement du bois(9). La répartition régionale de l'emploi dans le secteur forestier ainsi que la valeur des livraisons de ses produits sont présentées au tableau 1. Il est à noter que le nombre d'emplois liés à l'industrie forestière varie sensiblement au gré des années, selon l'état général de l'économie. Par exemple, la récession de 1991 aura causé la perte de plusieurs milliers d'emplois, particulièrement dans le secteur du bois de sciage et dans celui des pâtes et papiers.

Avec 10 p. 100 des forêts productives et 16 p. 100 du volume sur pied des résineux du globe, l'industrie forestière canadienne est l'une des plus dynamiques au monde. En effet, notre pays possède plus de 20 p. 100 du marché mondial des produits forestiers(10).

---

(9) Forêts Canada, *L'état des forêts au Canada - Rapport au Parlement 1990*, Ottawa, avril 1991, p. 9.

(10) Forêts Canada, *Regard sur la foresterie*, Ottawa, ministère des Approvisionnements et Services, 1990a, p. 4-6.

RECYCLED/RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHEQUE DU PARLEMENT

Tableau 1

Répartition régionale de l'emploi et de la valeur totale des livraisons de produits forestiers en 1988

Régions	Emplois directs (milliers)	Valeur totale des livraisons (milliards de $)
Atlantique	34	4
Québec	110	13
Ontario	84	12
Prairies	21	3
Colombie-Britannique	99	17
Total	348	49

Source : Bibliothèque du Parlement et Forêts Canada, *L'état des forêts au Canada - Rapport au Parlement 1990*, Ottawa, avril 1991, p. 9-15.

RECYCLED - RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

En 1989, la contribution du secteur forestier à l'économie canadienne atteignait les 20 milliards de dollars, pendant que la valeur totale des livraisons se situait à plus de 40 milliards de dollars. Outre qu'ils suffisent en très grande partie à la demande intérieure, les produits forestiers canadiens viennent au premier rang des exportations nettes du pays. Les ventes à l'étranger, produisant un surplus commercial net de 19,5 milliards de dollars par année, sont supérieures aux exportations nettes réunies des secteurs des pêches, de l'agriculture, des mines et de l'énergie(11).

A. Description des terres forestières(12)

Le Canada est un pays de forêts; seul le Brésil et l'URSS ont une superficie forestière supérieure à la sienne. Les forêts couvrent 45 p. 100 des 9,97 millions de kilomètres carrés du pays. Comparées à celles de l'Europe, les terres forestières canadiennes sont trois fois plus grandes et leur volume de bois est 1,9 fois plus élevé (voir le tableau 2).

Représentant 10 p. 100 des terres boisées de la planète, le territoire forestier canadien est cependant loin d'être entièrement disponible à l'exploitation forestière. En effet, seulement 23 p. 100 (2,3 million de km^2) de la superficie totale du Canada sont des terres forestières boisées, productives et non réservées (voir le tableau 3). Néanmoins, les terres forestières productives, dans leur ensemble, surpassent en importance tous les autres types de terres et de fonctions d'utilisation du sol. En effet, seulement 7 p. 100 du territoire canadien est constitué de terres agricoles productives, et 8 p. 100 est recouvert d'eau. Il convient aussi de mentionner que quelque 4 p. 100 de ces terres forestières considérées productives sont réservées à titre de parcs nationaux et provinciaux. Il se trouve dans ces territoires protégés un volume de bois estimé à près de 400 millions de mètres cubes qui, sauf exception, ne peut être exploité à des fins commerciales. La figure 1 offre un portrait global de la classification des terres et de leur superficie pour l'ensemble du Canada.

---

(11) Forêts Canada (1991), p. 45-46.

(12) À moins d'indication contraire, les données factuelles sont tirées de Forêts Canada (1990a et 1991).

RECYCLED RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Tableau 2

Statistiques forestières mondiales

	Superficie des terres forestières		Volume de bois	
	M ha	%	M m^3	%
Canada	453	10,4	23 154	7,5
États-Unis	296	6,8	23 600	7,6
Amérique centrale et Amérique du Sud	988	22,8	97 000	31,2
Afrique	744	17,2	25 000	8,0
Europe	159	3,7	12 000	3,9
U.R.S.S.	929	21,4	85 900	27,7
Asie et Océanie	767	17,7	44 000	14,2
Monde	4 336		310 654	

Source : Bibliothèque du Parlement et Forêts Canada (1990a), p. 4.

RECYCLED / RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Tableau 3

Superficie des terres forestières inventoriées, productives et non réservées par densité de peuplement selon l'inventaire de 1986*

	Boisée	Non boisée	Indéter-minée	Total
		(millions d'hectares)		
Terre-Neuve	10,39	0,71	-	11,1
Île-du-Prince-Édouard	0,26	0,02	-	0,28
Nouvelle-Écosse	3,58	0,17	-	3,75
Nouveau-Brunswick	6,05	0,02	-	6,07
Québec	51,85	2,54	0,05	54,39
Ontario	32,68	4,08	0,05	36,77
Manitoba	12,62	1,57	-	14,19
Saskatchewan	13,31	1,50	-	14,82
Alberta	20,64	0,82	1,53	21,46
Colombie-Britannique	45,05	4,04	-	49,09
Yukon	6,24	1,25	-	7,49
Territoires du Nord-Ouest	13,74	0,01	-	13,74
Total	216,41	16,71	1,63	233,15

Source : Bibliothèque du Parlement et Forêts Canada, *Recueil de statistiques forestières canadiennes 1990*, Ottawa, Direction de l'économie et des statistiques, Rapport d'information E-X-44F, 1990b, p. 2.

* Les taux peuvent ne pas être exacts, certains chiffres étant arrondis.

RECYCLED-RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Figure 1

Répartition des terres au Canada

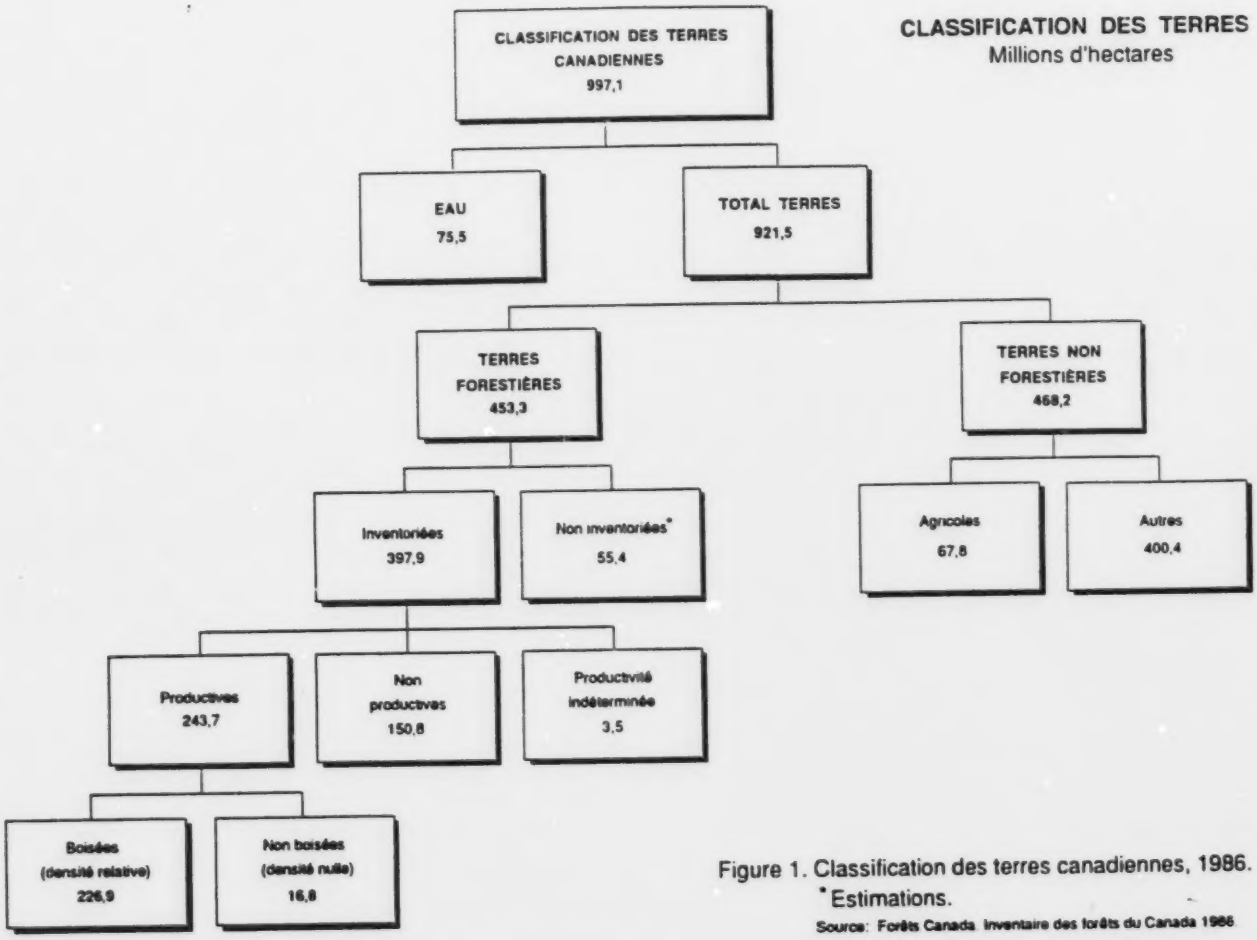


Figure 1. Classification des terres canadiennes, 1986.
*Estimations.
Source: Forêts Canada. Inventaire des forêts du Canada 1986.

Source : Forêts Canada, *Recueil de statistiques forestières canadiennes 1990*, Ottawa, Direction de l'économie et des statistiques, Rapport d'information E-X-44F, 1990b, p. 3.

RECYCLED RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

On classe habituellement les régions forestières ou les peuplements selon leur type de couvert. On établit sous ce rapport trois types de couvert : résineux, mélangé et feuillu. Ils sont identifiés selon la proportion de résineux contenue dans la forêt, par volume ou couverture de cime. Le couvert résineux, surtout situé au nord du pays et prédominant en Colombie-Britannique, est le plus grand des trois par sa superficie (65 p. 100), son volume (77 p. 100) et son volume moyen (112 mètres cubes par hectare : 112 m^3/ha). Les forêts mélangées, qui s'étendent à travers les Maritimes et le centre du Québec, de l'Ontario et des Prairies, occupent le deuxième rang en superficie (23 p. 100) et en volume (18 p. 100), mais le dernier pour le volume moyen (82 m^3/ha contre 89 m^3/ha chez les feuillus). Pour leur part, les feuillus poussent dans une bande traversant le sud du Québec et de l'Ontario (bouleau et érable surtout); cette bande se rétrécit au sud du Manitoba et de la Saskatchewan, mais s'élargit de nouveau en Alberta où le peuplier prédomine(13). La répartition ainsi que le volume des principales essences arborescentes du pays sont résumés au tableau 4. Il faut noter qu'avec 76 p. 100 du volume de bois disponible, il est facile de comprendre toute l'importance que possèdent les résineux dans notre industrie forestière.

Environ 59 p. 100 des terres forestières productives inventoriées(14) sont réparties presque également entre la Colombie-Britannique, l'Ontario et le Québec. Les provinces des Prairies en possèdent 23 p. 100 et les quatre provinces de l'Atlantique, 9 p. 100. La majeure partie de ces terres forestières appartient aux provinces, sauf en Nouvelle-Écosse et dans l'Île-du-Prince-Édouard où les terres appartiennent surtout à des propriétaires privés. Les terres de la Couronne fédérale se

---

(13) G.M. Bonnor, *Inventaires des Forêts du Canada 1981*, Chalk River, Environnement Canada, 1982, p. 14.

(14) Terres forestières productives : cette catégorie comprend les terres où poussent des arbres qui atteindront des dimensions et un volume par hectare utilisables ou, s'il n'y a pas d'arbres, des terres qui sont vacantes et qui peuvent convenir à un usage forestier productif.

RECYCLED/RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Tableau 4

Volume de bois (en p. 100 du total) par groupe d'essences et par région selon l'inventaire de 1986

Groupe d'essences	Région						
	Maritimes	Québec	Ontario	Prairies	C.-B.	Territoires	Canada
Épinette	1,6	7,7	5,8	6,0	8,5	1,4	30,9
Pin	-	1,1	2,5	4,2	9,3	-	17,6
Sapin	1,2	3,8	0,8	-	6,0	0	12,2
Pruche	-	-	-	0	5,3	0	5,5
Thuya	-	-	-	-	3,0	0	3,8
Douglas taxifolié	0	0	0	-	3,0	0	3,0
Résineux non précisés	1,1	-	-	-	0	1,5	3,9
Total des résineux	4,4	13	9,5	11,5	35,3	3,2	77
Peuplier	-	1,3	3,0	5,7	2,6	-	12,9
Bouleau	-	2,3	1,6	-	-	-	4,9
Érable	0,6	1,3	0,9	-	-	0	2,8
Feuillus non précisés	-	-	-	0,8	-	0,6	2,4
Total des feuillus	1,5	5,2	5,7	6,8	3,0	0,8	23,0
Grand total	5,9	18,2	15,2	18,3	38,3	4,0	100

Un tiret (-) signifie moins de 0,5 p. 100

Source : Bibliothèque du Parlement et Forêts Canada, *Recueil de statistiques forestières canadiennes 1990*, Ottawa, Direction de l'économie et des statistiques, Rapport d'information E-X-44F, 1990b, p. 4-5.

Nota : Soulignons que 31 espèces de conifères et environ une centaine d'espèces de feuillus constituent la population arborescente du Canada.

RECYCLED/RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

trouvent surtout au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest qui, bien qu'occupant 39 p. 100 de la superficie totale du pays, ne possèdent que 9 p. 100 des terres forestières productives.

B. Évolution des espaces forestiers

La forêt canadienne, constituée à 77 p. 100 de conifères, renferme donc 16 p. 100 du volume sur pied des résineux du monde entier. Cette situation est le résultat d'une longue évolution où après de multiples générations, le conifère triompha sur une grande partie du territoire (voir la figure 2).

Pour que naisse et croisse une forêt en tout lieu de la planète, il faut un mariage complexe d'éléments dont les influences réciproques restent encore un peu obscures. Le sol, le climat et la configuration du terrain constituent le creuset naturel qui détermine le type de succession forestière. Par exemple, si le feu détruit une forêt d'épinettes noires dans le nord du Canada, on verra en quelques années pousser une forêt pionnière de bouleaux à papier, de bouleaux gris et de peupliers. Après 40 ou 50 ans, émergeront l'épinette noire et le sapin baumier qui après 50 autres années domineront nettement le paysage. Au bout de trois ou quatre siècles, le sapin régressant constamment, l'épinette noire bouclera le cycle et s'imposera à nouveau, seule, témoin d'une certaine constance écologique(15).

Nombreux sont les facteurs qui viennent modifier l'évolution d'un peuplement forestier. Mentionnons, entre autres, les catastrophes naturelles (incendies, ouragans, inondations, insectes, maladies) auxquelles s'ajoutent les actions des animaux et l'homme. C'est celui-ci qui, au cours des derniers siècles, est devenu l'agent perturbateur par excellence de nombreuses forêts du pays. Rappelons par exemple la disparition des grandes forêts légendaires de pins rouges et de pins blancs de l'est de l'Amérique du Nord. Au Canada, celles-ci s'étendaient sur 3 000 kilomètres du Cap Breton au lac Winnipeg. Les premiers colons, voyant dans ces forêts

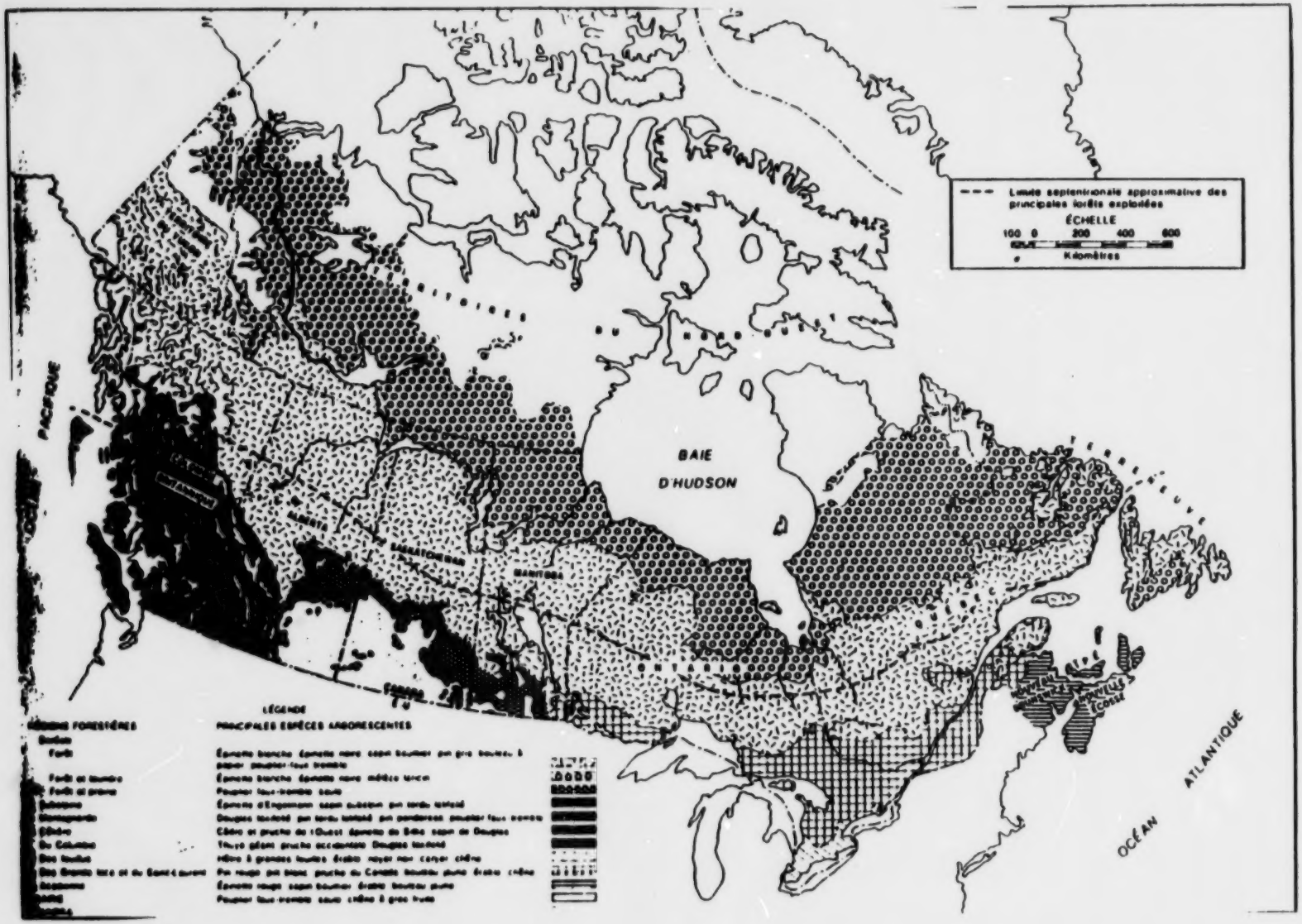
---

(15) Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers, *Et la forêt sera*, Montréal, 1972, p. 7.

RECYCLED/RECYCLÉ

Figure 2

Régions forestières du Canada



Source : Environnement Canada, *Les terres : stress et impacts*, Direction générale des terres, Wendy Simpson-Lewis *et al.*, coordonnateurs, Ottawa, 1983, p. 289.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHEQUE DU PARLEMENT

un obstacle plutôt qu'une valeur, en brûlèrent beaucoup plus qu'ils en utilisèrent pour dégager des terres à des fins agricoles(16). De plus, l'utilisation commerciale du bois a été lente à se développer. Ce n'est qu'en 1808, par suite du blocus de la mer Baltique imposé par Napoléon aux Britanniques afin d'empêcher l'acheminement du bois, que débuta l'exploitation commerciale à grand échelle des forêts canadiennes. Dès lors, l'industrie forestière connut une croissance explosive. C'est ainsi qu'apparurent les fameuses légendes de bûcherons ainsi que la perception de la forêt comme un objet de fortune. Aussi, dès 1850, disparurent de magnifiques forêts de pins blancs de certaines terres des Maritimes, des rives du Saint-Laurent et du bassin versant de la rivière des Outaouais. De leur côté, les flambloyantes forêts de sapins Douglas de la Colombie-Britannique commencèrent à être exploitées commercialement dans les années 1870 et ce, sans aucun aménagement. Ce qui a pris des milliers d'années à s'édifier était déjà, à cette époque, en danger d'être mutilé à jamais.

Devant l'inquiétude soulevée par l'épuisement de certaines forêts du pays, fut créée en l'an 1900 à Montréal, l'Association forestière canadienne. À cette même époque, les gouvernements provinciaux commencèrent à accorder des permis d'exploitation à des compagnies de pâtes et papiers ainsi que des baux à long terme pour de vastes étendues de terres boisées de la Couronne. Les gouvernements d'alors désiraient tellement favoriser l'implantation d'usines que les locations de terres forestières étaient garanties avec peu ou pas d'exigences à l'égard de leur aménagement, de leur régénération(17). Avec le temps, la forêt surabondante fut assaillie à la fois par les colons et par l'industrie. Les pénuries locales de bois de construction étaient chose courante. L'industrie dut alors se tourner vers des arbres plus petits et des espèces

---

(16) F.L.C. Reed, "Importance de l'industrie forestière pour l'économie canadienne", *Les impératifs de la forêt*, compte rendu du Congrès canadien de la forêt, Toronto, 1980, p. 68.

(17) Institut forestier du Canada, *Plaidoyer pour l'amélioration de l'aménagement forestier au Canada*, mémoire adressé à la Commission royale MacDonald, Ottawa, décembre 1983, p. 4-5.

RECYCLED-RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHEQUE DU PARLEMENT

de moindre qualité comme l'épinette noire, le pin gris et le sapin baumier. L'exploitation à grande échelle de certaines forêts du littoral de l'Atlantique a été réalisée dès le début du siècle, tandis que d'autres forêts des régions intérieures, centrales et septentrionales ne le furent qu'à partir de la fin des années 1940(18). Ce n'est qu'au cours des années 50 que débutèrent des activités sporadiques et limitées d'aménagement des forêts exploitées. Les premiers inventaires forestiers furent terminés en 1955-1956. Cette époque fut marquée par l'établissement de programmes de protection contre les incendies ainsi que de projets destinés à lutter contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Malheureusement, tout cela fut réalisé 150 ans après que quelques-unes des plus belles forêts du pays ont été surexploitées.

En 1850, l'arbre typique abattu à l'est des Rocheuses canadiennes fournissait en moyenne de 400 à 500 pieds-planches de bois. À l'heure actuelle, les arbres qu'on récolte dans cette partie du pays n'en fournissent guère plus de 70. Pour certains, n'eût été le progrès spectaculaire de la technologie, l'industrie forestière canadienne n'aurait jamais survécu à l'augmentation des coûts de coupe, de transport et de transformation de six fois plus d'arbres qu'à l'époque afin d'obtenir le même volume de production(19). En considérant ces faits et bien d'autres du même genre(20), il est tentant d'être très sévère à l'égard de l'industrie forestière. Or, pour F.L.C. Reed, ancien sous-ministre adjoint au Service canadien des forêts, il faut reconnaître que la liquidation précoce de la richesse forestière a apporté trois éléments essentiels au bien-être économique des générations précédentes :

> Tout d'abord, les forêts ont permis d'obtenir le capital nécessaire pour bâtir des fermes, des villes, des industries et une infrastructure sociale variée. Deuxièmement, le dégagement de terres pour l'agriculture et la production de denrées alimentaires était

---

(18) Reed (1980), p. 64-65.

(19) Institut forestier du Canada (1983), p. 5-6.

(20) Pour en savoir plus sur le sujet, consulter Jamie Swift, *Cut and Run: The Assault on Canada's Forests*, Toronto, Between the Lines, 1983, 283 p.

RECYCLED-RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

> tout aussi nécessaire dans l'intérêt de l'expansion rapide de la population. Troisièmement, les recettes provenant des forêts de la Couronne sont devenues la pierre angulaire des finances provinciales. En fait, l'industrie du bois a littéralement permis de construire l'échafaudage de l'industrialisation. Nier ces faits serait mal interpréter l'histoire et nous ramener deux cents ans en arrière(21).

Il faut cependant reconnaître que l'exploitation anarchique et mercantile de toute ressource ne peut persister sans mettre en danger l'équilibre et la santé du milieu ainsi que la prospérité des générations qui en dépendent. À l'heure actuelle, n'est-il pas consternant de prendre connaissance de récents rapports et études qui dénoncent le piètre état et le manque d'aménagement de nos boisés. Ainsi, outre qu'elle souligne l'existence de pénurie locale de bois à travers le pays et dénonce le fait que la récolte de bois est souvent effectuée sans souci pour le reboisement futur, une firme d'économistes-conseils déclarait en 1978 que les gouvernements et l'industrie avaient généralement failli à leur tâche. Selon les auteurs du rapport, "la plus grande partie de la forêt n'est pas aménagée d'une façon qui lui permettra de répondre à la production actuelle de façon indéfinie, sans parler de l'expansion de l'industrie forestière"(22). Pour sa part, le Conseil des sciences du Canada traçait, en 1983, un tableau fort sombre de l'état de la forêt canadienne en ces termes :

> La forêt constitue une richesse renouvelable. Cependant, jusque vers les années 1970, les Canadiens la considéraient surtout comme une ressource à exploiter sans ménagement et comptaient plus sur sa régénération naturelle que sur l'utilisation des techniques scientifiques d'aménagement forestier. Ils en acquittent maintenant le prix. La plupart des peuplements accessibles d'arbres de bonne qualité, parvenus à maturité, ont été abattus; il ne reste plus, dans bien des cas, que des boisés contenant des arbres dépérissants ou

---

(21) Reed (1980), p. 66.

(22) R.M. Newnham, *L'Aménagement forestier au Canada : résumé*, F.L.C. Reed and Associates Ltd., Institut d'aménagement forestier, rapport FMR-X-104F, février 1978, p. 52.

RECYCLED / RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

> défectueux. Les feux de forêt, les insectes, la maladie et le vent détruisent une quantité de bois égale aux deux tiers de la récolte annuelle. Depuis quelques années, il se produit des pénuries locales de bois marchand dans chaque province, et l'utilisation des sols y suscite un nombre croissant de contestations. Le huitième des forêts productives du Canada se sont dégradées sur le plan sylvicole : d'immenses étendues sont déboisées et inaptes à produire une récolte marchande avant soixante ou quatre-vingts ans. Et quelque deux cent à quatre cent mille hectares de forêts sont abattues chaque année et accroissent d'autant cette superficie dans un état désolant(23).

L'INDUSTRIE FORESTIÈRE CANADIENNE

À l'examen des statistiques forestières mondiales, il est surprenant de constater que les quelque 180 millions de m^3 de bois de toutes catégories récoltés au Canada en 1988 ne représentent que 5,3 p. 100 du bois coupé à travers le monde. Autre fait étonnant, environ 52 p. 100 du bois coupé dans le monde est destiné au chauffage. Par exemple, la Chine et l'Inde utilisent à elles seules plus de 400 millions de m^3 de bois de chauffage, soit 24 p. 100 du volume mondial. Bien qu'une grave pénurie de ce produit affecte environ 100 millions de personnes à travers le monde, cet état de fait n'est cependant pas un sujet de préoccupation pour la plupart des Canadiens. D'ailleurs, notre récolte annuelle de bois de chauffage ne représente que 0,4 p. 100 de la cueillette mondiale de ce produit (voir le tableau 5).

À l'heure actuelle, le Canada occupe plus de 20 p. 100 du marché mondial des produits forestiers (voir la figure 3). Les États-Unis reçoivent 65 p. 100 de nos envois, la CEE (Communauté économique européenne), 15 p. 100, le Japon, 11 p. 100, et les 9 p. 100 qui restent se répartissent entre 45 autres pays. Des 23 milliards de dollars de produits forestiers exportés par le Canada en 1989, la pâte de bois et le papier

---

(23) Conseil des sciences du Canada, *La forêt canadienne en danger*, Ottawa, 1983, p. 5.

RECYCLED-RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Tableau 5

Production mondiale de bois rond en 1988

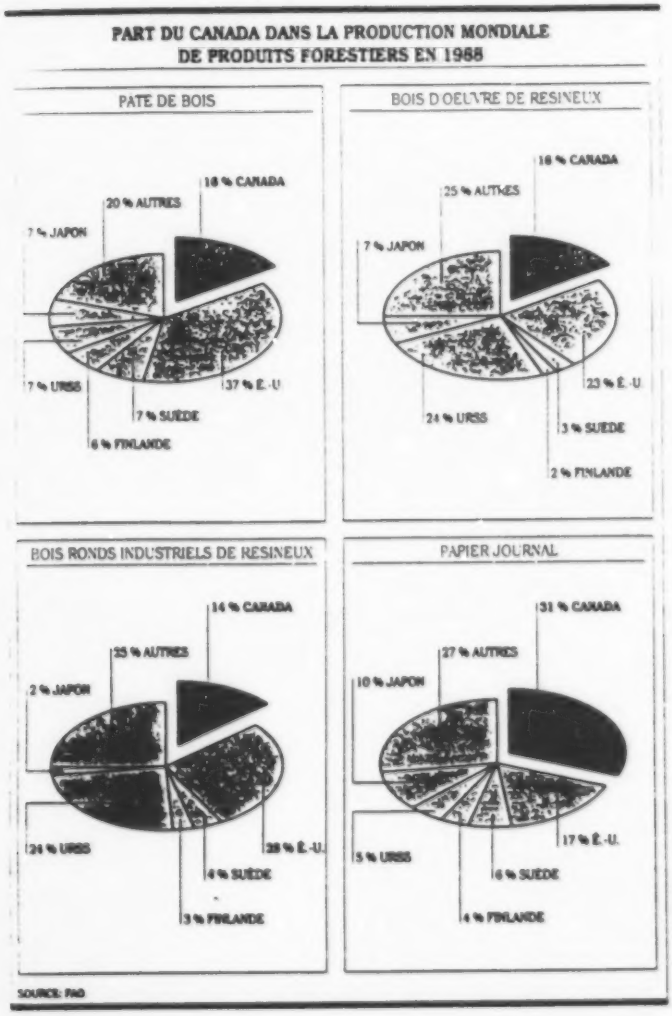
Pays et Région	Bois industriel		Bois de chauffage et charbon de bois		Bois rond total	
	M m^3	%	M m^3	%	M m^3	%
Canada	173,1	10,4	6,8	0,4	180,0	5,2
États-Unis	416,7	25,0	116,3	6,6	532,9	15,5
Scandinavie	103,9	6,2	8,5	0,5	112,4	3,3
U.R.S.S.	305,0	18,3	86,8	4,9	391,8	11,4
Europe (sans Scandinavie et U.R.R.S.)	308,5	18,5	56,1	3,2	364,6	10,6
Brésil	66,6	4,0	179,1	10,1	245,7	7,2
Autre pays d'Amérique latine	40,5	2,4	98,9	5,6	139,4	4,1
Amérique latine	107,1	6,4	278,0	15,7	385,1	11,2
Chine	98,5	5,9	177,6	10,0	276,1	8,0
Inde	24,2	1,5	240,2	13,6	264,4	7,7
Japon	27,8	1,7	0,6	0,03	28,4	0,8
Autre pays d'Asie	115,4	6,9	364,1	20,6	479,5	14,0
Asie	265,9	16,0	782,5	44,3	1 048,4	30,6
Afrique	56,0	3,4	432,0	24,4	488,0	14,2
Océanie	31,3	1,9	8,8	0,5	40,1	1,2
Monde - total	1 663,7	100,0	1 767,4	100,0	3 431,1	100,0

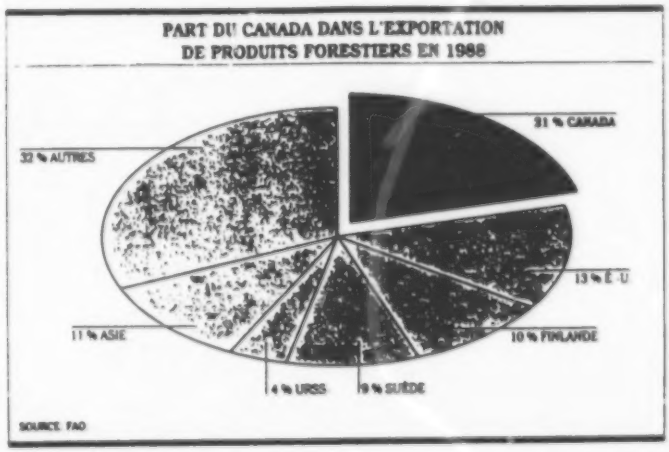
Source : Bibliothèque du Parlement et Forêts Canada, *Recueil de statistiques forestières canadiennes 1990*, Ottawa, Direction de l'économie et des statistiques Rapport d'information E-X-44F, 1990b, p. 195.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHEQUE DU PARLEMENT

Figure 3

Part du Canada dans le marché mondial des produits forestiers





Source : Forêts Canada, *L'état des forêts au Canada - Rapport au Parlement 1990*, Ottawa, avril 1991, p. 48 et 51.

CYCLED RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

journal représentaient près de 30 p. 100 chacun, alors que le bois d'oeuvre de résineux atteignait près de 25 p. 100 des exportations. Au Canada, chaque région possède sa spécialité : la Colombie-Britannique produit quelque 60 p. 100 du bois d'oeuvre canadien; le centre du pays est surtout orienté vers les pâtes et papiers; pour leur part, l'Ontario et le Québec comptent pour environ les deux tiers de la valeur des produits de papier et de ses industries connexes au Canada(24).

On divise habituellement les produits forestiers primaires en deux catégories : premièrement, la pâte, le papier et les panneaux de papier et deuxièmement, le bois d'oeuvre, le contre-plaqué et les autres produits du bois. Le secteur du bois d'oeuvre, les pâtes et le papier journal, qui représentent environ 60 p. 100 de la production de l'industrie forestière au pays, constituent 80 p. 100 de la totalité des produits forestiers exportés. Des produits comme les contre-plaqués, les panneaux agglomérés et certaines classes de papier ont des débouchés tant sur les marchés intérieurs qu'extérieurs. D'autres produits, surtout ceux dont la valeur est élevée, par exemple le bois ouvré, les armoires de cuisine et les produits de papier transformé, se sont aussi beaucoup développés afin de répondre au marché intérieur(25).

Mais, la caractéristique la plus révélatrice de la situation commerciale du Canada en matière de produits forestiers demeure avant tout sa vulnérabilité. Elle se manifeste, dans une certaine mesure, par le nombre restreint de marchés et surtout par la concentration de la production sur un petit nombre de produits. D'ailleurs, étant donné la rareté croissante du bois, rareté qui entraîne un rapprochement entre le coût et le prix des produits de moindre valeur, il serait sans doute possible d'améliorer les exportations en se tournant éventuellement vers

---

(24) Forêts Canada, *Regard sur la foresterie*, Ottawa, Ministère des Approvisionnements et Services, 1990a, p. 12.

(25) Forêts Canada, *Recueil de statistiques forestières canadiennes 1990*, Ottawa, Direction de l'économie et des statistiques, Rapport d'information E-X-44F, 1990b, p. 119.

RECYCLED RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHEQUE DU PARLEMENT

des produits à valeur ajoutée plus élevée(26). Aussi, pour être moins vulnérable aux fluctuations économiques, l'industrie devrait probablement se tourner vers la diversification des produits et des marchés en faisant appel à de nouvelles technologies(27).

A. L'industrie des pâtes et papiers

La production mondiale de pâtes, de papiers et de cartons de tous genres (papier journal, papiers d'impression, papiers et cartons d'emballage, etc.) aura presque triplé depuis le début des années 1960 (voir le tableau 6). Le tableau 7 indique les 12 pays qui, en 1988, avaient produit plus de deux millions de tonnes de papiers et de cartons. On y constate que les États-Unis sont de loin le plus important producteur avec 69,6 millions de tonnes métriques, soit près du tiers de la production mondiale. Le Japon vient au deuxième rang avec 24,6 millions de tonnes, suivi du Canada avec 16,6 millions et de la Chine avec 14,1 millions. Plus de 50 p. 100 de la pâte de bois produite dans le monde l'est au Canada et aux États-Unis. Outre ces deux pays, le Japon, l'Union soviétique, la Suède et la Finlande sont les plus grands producteurs de pâtes de bois au monde.

L'industrie mondiale des pâtes et papiers compte quatre grands exportateurs : le Canada (12,0 milliards $), la Suède (6,1 milliards $), la Finlande (6,6 milliards $) et les États-Unis (5,8 milliards $)(28). Les exportations de ces quatre pays correspondaient à près de 60 p. 100 de toutes les exportations mondiales en 1988. Par ailleurs, près de deux tiers des importations mondiales de pâtes et papiers sont faites par les États-Unis et les pays membres de la CEE(29). Les

---

(26) Environnement Canada, *Présentation à la Commission royale sur l'union économique et les perspectives de développement du Canada*, Service canadien des forêts, janvier 1984, p. 5.

(27) Ginette Beaulieu, "Pour sortir la forêt de la crise", *Forêt Conservation*, vol. 49, nº 10, mars 1983, p. 13.

(28) Forêts Canada (1990b), p. 205.

(29) Forêts Canada (1990b), p. 207.

RECYCLED-RECYCLÉ

Tableau 6

Production mondiale de pâtes de bois, de papiers et de cartons
en milliers de tonnes métriques

	Pâtes				Papiers et cartons			
Année	1960	1970	1980	1988	1960	1970	1980	1988
Amérique du Nord	32 964	54 912	65 969	79 080	38 917	58 914	70 225	86 225
Europe (incluant U.R.R.S.)	20 965	34 853	40 235	47 099	25 634	45 159	59 023	74 547
Aséie/Océanie	5 156	14 268	18 239	16 543	7 861	20 621	31 962	49 805
Amérique latine	821	2 224	5 848	6 756	1 656	3 712	7 737	11 287
Afrique	124	900	1 502	1 704	288	892	1 717	2 466
Total	60 031	107 157	131 793	151 182	74 355	129 298	170 664	224 330

Source : Bibliothèque du Parlement et Peter Sutton, Dave O'Donoghue et John Kalish, "Worldwide Pulp and Paper Industry: Decline in 1982 but Hope in 1983," *Pulp and Paper*, vol. 57, nº 8, août 1983, p. 54, et Forêts Canada (1990b), p.201 et 203 pour les données de 1988.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Tableau 7

Les 12 plus grands producteurs de pâtes et papiers au monde en 1988

Production de papiers et de cartons (1 000 tonnes métriques)		Production de pâte de bois (1 000 tonnes métriques)	
1. États-Unis	69 587	1. États-Unis	55 530
2. Japon	24 625	2. Canada	23 550
3. Canada	16 638	3. Japon	10 407
4. Rép. pop. de Chine	14 144	4. U.R.S.S.	10 374
5. Rép. féd. allemande	10 576	5. Suède	10 074
6. U.R.S.S.	10 216	6. Finlande	9 001
7. Finlande	8 652	7. Brésil	4 375
8. Suède	8 161	8. Rép. féd. allemande	2 358
9. France	6 313	9. France	2 201
10. Italie	5 513	10. Norvège	1 974
11. Brésil	4 639	11. Rép. pop. de Chine	1 778
12. Royaume-Uni	4 296	12. Espagne	1 604

Source : Bibliothèque du Parlement et Forêts Canada, *Recueil de statistiques forestières canadiennes 1990*, Ottawa, Direction de l'économie et des statistiques, Rapport d'information E-X-44F, 1990b, p. 201 et 203.

RECYCLED/RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

premiers achètent principalement du Canada, tandis que les derniers achètent surtout des pays scandinaves.

En 1988, les exportations de pâte et de papier journal représentaient environ 9,5 p. 100 (12,7 milliards de dollars) de la valeur des exportations canadiennes (75,4 milliards de dollars). Au cours de cette même période, environ 65 p. 100 (8,2 milliards de dollars) des exportations canadiennes de ces produits étaient destinées au marché américain(30). Cela représente quelque 8,3 p. 100 du total des exportations canadiennes vers les États-Unis. S'il faut se réjouir du fait que notre plus proche voisin constitue notre principal client, il faudrait peut-être s'inquiéter de la compétivité croissante de sa propre industrie forestière. Par exemple, il y a 40 ans, les États-Unis importaient 82 p. 100 de leur papier journal; en 1985, ce pourcentage était réduit à 60 p. 100 et l'on s'attend à ce que le degré d'autosuffisance se stabilise à ce niveau jusqu'en 2010(31). De 1952 à 1982, les Américains ont accru de 420 p. 100 leurs achats de papier journal produit dans leurs usines, alors que leurs importations en provenance du Canada n'ont augmenté que de 26 p. 100. Il faut dire que les achats des Américains chez eux n'étaient que d'un million de tonnes en 1952 et correspondaient à 18 p. 100 seulement de leurs besoins; 30 ans plus tard, ils atteignaient 4,2 millions de tonnes, ce qui équivalait à 43 p. 100 des approvisionnements américains. Outre qu'ils ont comblé 70 p. 100 de l'augmentation de leur consommation des 30 dernières années, les Américains ont fait passer, par suite des investissements des dernières années, la capacité de production de leurs usines de 3,8 à 5,4 millions de tonnes en 1988. Il s'agit là d'un accroissement très rapide qui, étant donné l'importance des réserves de forêts et la rapidité du taux de croissance des essences forestières des États du sud, rend les Américains de moins en moins dépendants de nos

---

(30) Forêts Canada (1990a), p. 22, 43, 45.

(31) Woodbridge, Reed et Associés, *L'industrie forestière du Canada - Les vingt prochaines années : perspectives et priorités, Volume III : Les pâtes et papiers*, préparé pour le gouvernement du Canada, Service canadien des forêts, Ottawa, 1988, p. 161-162.

RECYCLED RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

produits(32). L'industrie des pâtes et papiers américaine est celle, grosso modo, dont les coûts de production sont les plus bas au monde. Les différences de coût de production entre les entreprises canadiennes et américaines s'expliquent par les trois facteurs suivants :

> Premièrement, le papetiers américains ne sont pas syndiqués alors que le syndicat canadien est omniprésent. Deuxièmement, les vieilles usines canadiennes doivent faire concurrence aux usines modernes américaines. Troisièmement, la différence de coût la plus importante entre les deux pays vient probablement de la matière première. Bien que d'importants progrès aient été réalisés grâce à la mécanisation de l'extraction de la matière ligneuse, l'éloignement de plus en plus marqué entre la source d'approvisionnement et l'usine canadienne rend le coût du transport prohibitif. Les arbres qui poussent au Canada croissent deux fois moins rapidement que dans le sud des États-Unis, ce qui oblige les entreprises canadiennes à s'éloigner davantage pour s'approvisionner.
>
> Historiquement, le prix du papier journal était fixé par les grandes entreprises canadiennes. Cependant, la part de marché canadien aux États-Unis diminue depuis la Seconde Guerre mondiale. Ainsi, il y a deux ans (1981), ce sont les entreprises américaines qui ont pour la première fois, imposé une baisse de prix du papier journal. Les entreprises canadiennes semblent donc avoir perdu l'initiative sur le point névralgique qu'est la détermination des prix(33).

L'industrie des pâtes et papiers a fourni environ 52 p. 100 de la production des produits forestiers du Canada en 1988. Avec une valeur marchande de 23 milliards de dollars, l'industrie des pâtes et papiers a toujours eu l'avantage technique de s'approvisionner dans des forêts de bois mou dont les longues fibres sont très importantes dans la fabrication du papier journal et de pâtes de haute qualité. Cependant, de

---

(32) Association des industries forestières du Québec, "Dans le domaine du papier journal : les États-Unis comptent de moins en moins sur l'importation", *Forêt Conservation*, vol. 50, nº 13, juin 1983, p. 20-21; et Forêts Canada (1990b), p. 203.

(33) Environnement Canada, *Perspectives à moyen terme de l'industrie forestières*, Hull, Service canadien des forêts, Division de l'économie, 28 octobre 1983, p. 5-6.

RECYCLED · RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

récents progrès techniques ont accentué la compétition avec nos voisins du sud. En effet, la forte productivité des forêts de pins du sud américain ainsi que l'utilisation croissante de fibres courtes de pâtes de bois franc sur les marchés internationaux ne facilitent en rien notre position concurrentielle par rapport à nos voisins(34).

Si les États-Unis comptent de plus en plus sur leur propre production, il n'en est pas de même pour les dix pays membres du Marché commun. En effet, il y a 20 ans, la production de ces pays équivalait à près de 60 p. 100 de leurs besoins, alors qu'en 1982, elle ne correspondait plus qu'au tiers. Ce sont toutefois les pays scandinaves qui, à cause de leur proximité, sont les mieux situés pour combler l'accroissement de cette demande. Outre les deux grands marchés que constituent les États-Unis et le Marché commun, on comptait au début des années 80 seulement quatre pays dont les importations dépassent 100 000 tonnes; ce sont l'Australie (191 000 tonnes), le Brésil (180 000 tonnes), l'Inde (175 000 tonnes) et le Venezuela (143 000 tonnes)(35). Mais,

> ce qui se passe dans ces pays est toutefois caractéristique de ce qu'on prévoit dans d'autres endroits. Au cours des trois dernières années dans trois de ces pays (le Venezuela ne produit pas de papier journal), la capacité de production est passée de 480 000 à 700 000 tonnes, soit une augmentation de près de 50 p. 100. On prévoit même, en 1985, deux projets d'expansion au Brésil, qui augmenteront la capacité de production de 200 000 tonnes. Il n'y a donc rien d'acquis pour les fournisseurs de ces pays(36).

Les pays exportateurs comme le Canada devront donc lutter farouchement pour s'imposer. Cette lutte se gagne toujours sur le terrain de la concurrence où les meilleurs produits au meilleur prix l'emportent.

---

(34) Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers, *Submission to the Royal Commission on the Economic Union and Development Prospects for Canada*, Thunder Bay, octobre 1983, p. 5-10.

(35) Association des industries forestières du Québec, "Le papier journal dans le monde : un marché de plus en plus difficile?", *Forêt Conservation*, vol. 50, nº 5, septembre 1983, p. 22-23.

(36) *Ibid.*, p. 23.

RECYCLED/RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

B. Le bois d'oeuvre, le contre-plaqué et autres produits du bois

À l'heure actuelle, environ 16 p. 100 de la production mondiale globale du bois d'oeuvre de résineux provient du Canada et cette situation devrait se maintenir au cours de la prochaine décennie. Avec l'exportation de quelque 70 p. 100 de sa production, notre pays accapare environ 40 p. 100 de tout le commerce international de ce produit. En 1989, la production canadienne de bois d'oeuvre a atteint environ 59 millions de mètres cubes comparativement à 45 millions en 1980(37). La plupart des scieries réparties un peu partout au pays sont de petite taille et emploient moins de 100 employés. La Colombie-Britannique fournit 61 p. 100 de la production canadienne de bois d'oeuvre; viennent ensuite le Québec (18 p. 100), l'Ontario (10 p. 100), l'Alberta (7 p. 100) et le Nouveau- Brunswick (2 p. 100). Près des trois quarts de la production de bois d'oeuvre de la Colombie-Britannique franchissent la frontière canadienne, alors que près de la moitié de la production des autres provinces fait de même(38).

Pour ce qui est du contre-plaqué canadien, soulignons qu'environ 90 p. 100 de celui-ci est fabriqué à partir de résineux; en Colombie-Britannique la proportion est de 80 p. 100. Il s'agit avant tout d'un matériau de construction utilisé dans le secteur du bâtiment, de la transformation industrielle, de l'agriculture et des services d'utilité publique. L'industrie canadienne du placage et du contre-plaqué exploitait, en 1987, 78 usines, dont 22 étaient situées en Colombie-Britannique. Ces dernières fournissent 80 p. 100 de la production canadienne de contre-plaqué. Le reste provient principalement d'usines qui se trouvent en Alberta, en Saskatchewan et en Ontario. Pour leur part, les panneaux gaufrés, contrairement au contre-plaqué canadien surtout destiné au marché intérieur, représentent un produit d'exportation important, exporté aux États-Unis dans une proportion de 97 p. 100(39). Cependant, les usines

---

(37) Forêts Canada (1990a), p. 5-6 et 34; et (1990b), p. 40-41.

(38) Forêts Canada, (1990b), p. 46.

(39) Forêts Canada (1990a).

RECYCLED-RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

canadiennes font face à la concurrence croissante de nouvelles usines qui ont récemment ouvert leurs portes chez nos voisins du Sud.

Compte tenu de la diversité de la production canadienne de produits forestiers primaires et secondaires, il serait bien difficile de dresser un portrait sommaire de l'ensemble de l'industrie forestière au Canada. La figure 4 illustre cependant la gamme des produits tirés de la forêt canadienne. Malgré cette diversité, certains intervenants se sont montrés pessimistes à l'égard de l'industrie du bois :

> Au cours de sa longue histoire, jamais l'industrie du bois ne fut autant menacée par des facteurs échappant à son contrôle. Parmi ceux-ci, les plus évidents sont une tendance mondiale vers le protectionnisme, la fluctuation des taux de change et les taux d'intérêt élevés, qui ont imposé de fortes contraintes dans le domaine de la construction immobilière. Tous ces facteurs engendrent de sérieux problèmes qui se manifestent, à long ou à moyen terme, au sein de notre industrie(40).

Outre les facteurs économiques, l'état même de la ressource forestière se répercute sur la vitalité de l'industrie du bois. Ainsi

> cette destruction annuelle, causée par des agents diversifiés, tels les insectes, le feu et le développement, déboise l'équivalent d'un corridor d'un mille de large entre Montréal et Miami. À cette situation s'ajoute le fait que 12 p. 100 des terres forestières productives sont actuellement dans un état déplorable. Ces superficies, et elles augmentent à chaque année, pourraient approvisionner les besoins de l'industrie du bois pendant 30 ans si des politiques adéquates de reboisement et de sylvicultures y étaient appliquées(41).

ÉTAT ACTUEL DE LA RESSOURCE FORESTIÈRE AU PAYS

On reconnaît depuis déjà un certain temps que l'approvisionnement en bois est la clef de la croissance à venir des centres de

---

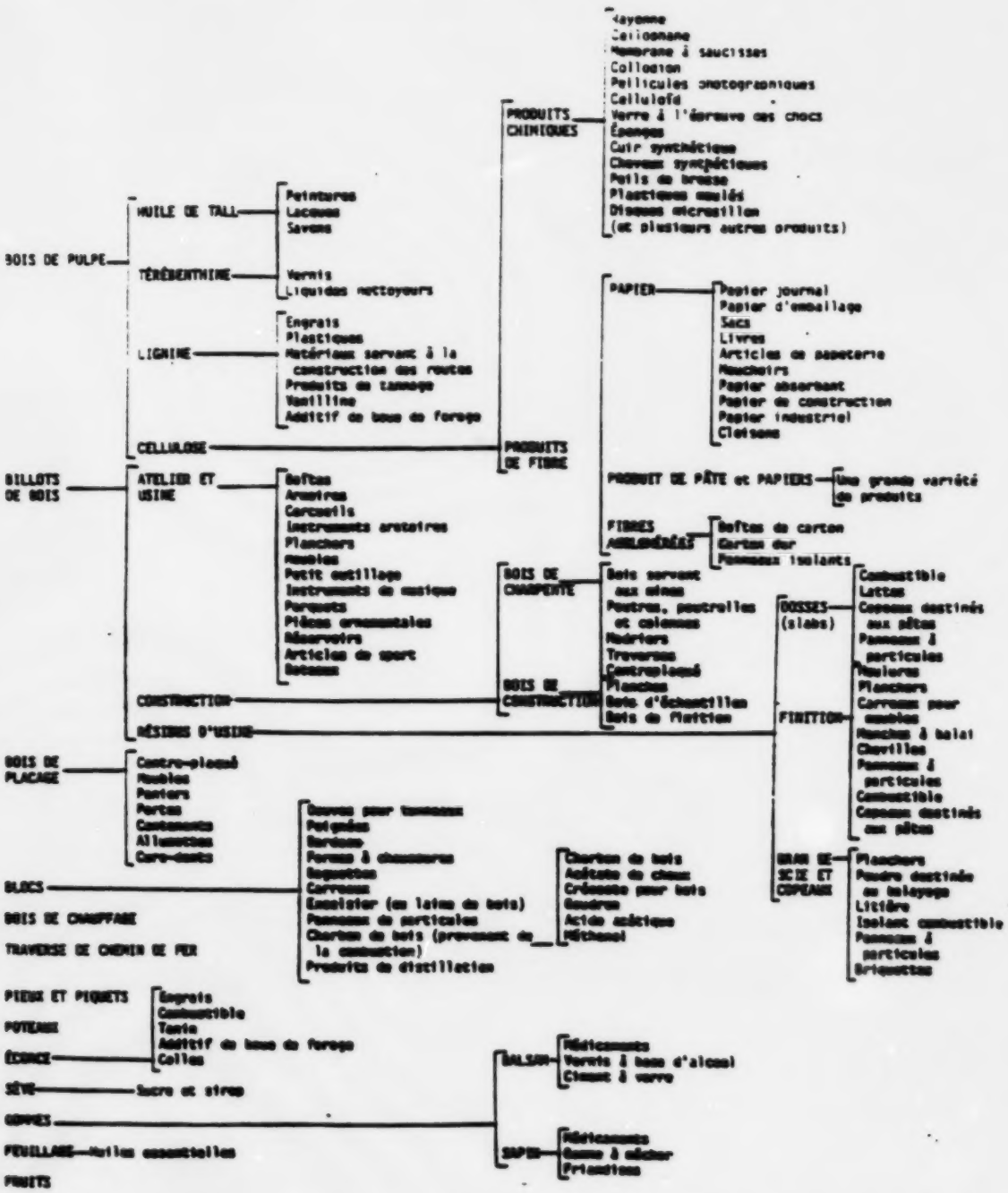
(40) André Lemire, "Congrès de l'ACIB : un discours pas très rose", *Forêt Conservation*, vol. 51, nº 1, avril 1984, p. 35.

(41) *Ibid.*

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Figure 4

Produits de la forêt canadienne



Source : Ontario Forestry Association, "These products come from Canada's trees," *The Forest Scene*, vol. 15, nº 1, mars 1984, p. 6.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

transformation et que le bois susceptible d'être récolté économiquement est de plus en plus rare(42). Des pénuries localisées de bois exploitable à un prix concurrentiel se sont fait jour dans certaines régions du pays. Les stocks de billes de bois dur de forte grosseur et de grande qualité ont déjà considérablement diminué(43). Les forêts économiquement exploitables s'éloignent de plus en plus des usines existantes. À plus de 160 km de rayon d'une usine, le coût du bois n'est souvent plus compétitif. En plusieurs endroits, on approcherait de cette limite fatidique(44). Une pénurie de bois ne veut pas nécessairement dire qu'on manque de bois, mais elle signifie surtout pour les industries qu'on manque de bois à un coût abordable. Parce qu'on ne se souciait pas assez d'aménagement forestier par le passé, on a constamment reculé vers le nord pour trouver les arbres nécessaires. Or, plus on s'éloigne du sud du pays, plus la croissance des arbres est lente, plus le bois est petit et plus les distances à parcourir sont grandes pour le transporter à l'usine. Le Québec, par exemple, connaissait déjà un déficit d'approvisionnement en bois dans cinq de ses neuf régions administratives en 1977(45). Déjà vers le milieu des années 80, l'Association des industries forestières du Québec mentionnait que l'on récoltait actuellement plus que la croissance annuelle nette de bois dans sept des neuf régions; de plus, les seules réserves importantes, situées sur la Côte Nord, se caractérisent par la faible dimension des tiges et par un coût de récolte des plus élevés(46).

---

(42) Howard Hart, "L'industrie s'engage à mettre en oeuvre un aménagement forestier amélioré", *Les impératifs de la forêt*, compte rendu du Congrès canadien de la forêt, Toronto, septembre 1980, p. 52.

(43) Environnement Canada, *Énoncé de politique : plan sommaire de renouvellement forestier*, Ottawa, 2 septembre 1982, p. 2.

(44) Claude Turcotte, "L'industrie forestière est à un tournant majeur", *Le Devoir*, 15 juin 1984, p. 17.

(45) Jean-Paul Nadeau et Rosaire Couturier, "La régénération des forêts au Canada; une nécessité pour les aménagistes, l'industrie, l'état et la population", *Canada : urgence forêt!*, compte rendu de la Conférence nationale sur la régénération forestière, Association forestière canadienne, Québec, octobre 1977, p. 16.

(46) Association des industries forestières du Québec, "Une forêt pour toujours", *Le Devoir*, 15 juin 1984.

RECYCLED · RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Le volume total de bois qui peut être récolté annuellement pendant une période donnée est connu sous le nom de "possibilité annuelle de coupe" (PAC). Ce paramètre vise principalement à régulariser la coupe de façon que la forêt produise et assure un approvisionnement stable en bois(47). La PAC se fonde sur des hypothèses relatives à la croissance des arbres, aux pertes dues aux ravageurs et à d'autres causes naturelles, à la valeur marchande des arbres, mais aussi à des considérations sociales et économiques. Elle pourra donc fluctuer dans le temps, en fonction de l'état général des stocks forestiers, des efforts d'aménagement forestier, des préoccupations du public quant aux autres usages de la forêt et des conditions économiques. Précisons que la PAC est déterminée par les ministères provinciaux responsables des forêts pour chaque unité d'aménagement. L'évaluation de la PAC pour l'ensemble du Canada demeure donc un exercice d'intégration des évaluations provinciales, même si ces dernières peuvent faire appel à des démarches et des critères distincts.

La figure 5 montre que la PAC, particulièrement celle des résineux, s'est accrue bien légèrement de 1957 à 1976, au moment où elle connaissait un pic à la hausse. À partir du début des années 80, elle se stabilisait à la baisse, de sorte qu'à partir de 1986, la récolte de résineux s'est maintenue au niveau de la PAC. Une étude récente menée par Forêts Canada révèle que la possibilité annuelle de coupe est actuellement estimée à 233 millions de mètres cubes, soit 175 millions de mètres cubes de résineux et 58 millions de mètres cubes de feuillus (tableaux 8 et 9). On y évalue par ailleurs que de 1986 à 1990, la récolte moyenne a été de 170 millions de mètres cubes de résineux et de 16 millions de mètres cubes de feuillus, dont 22 millions de mètres cubes, des résineux surtout, récoltés sur des terres privées(48). Si l'on conclut qu'à moyen terme (20 à 30 ans) l'approvisionnement en bois au Canada sera assuré par les peuplements déjà établis, on estime par ailleurs, qu'au rythme actuel, la

---

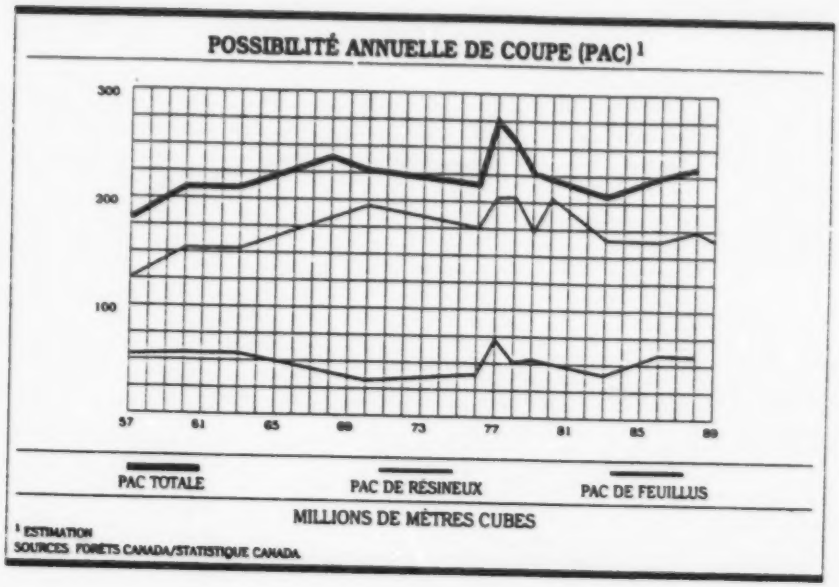
(47) Forêts Canada (1991), p. 21-22.

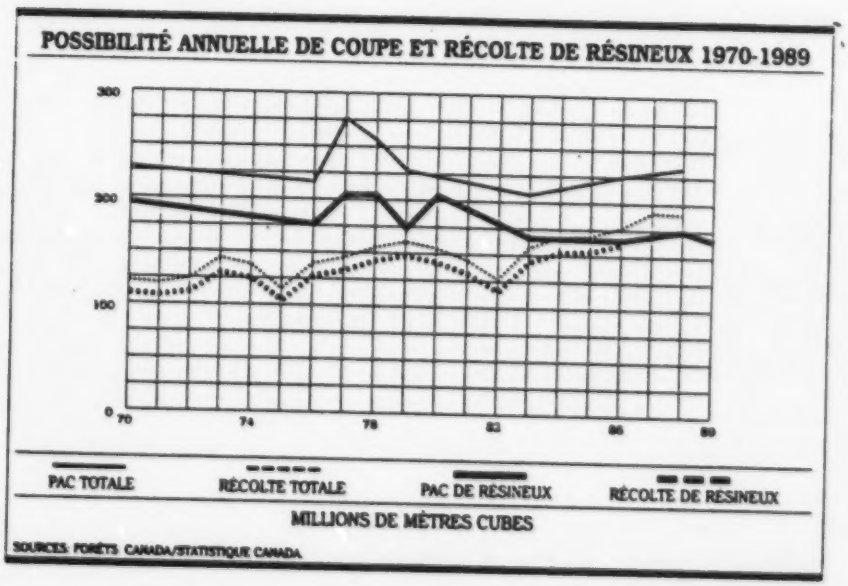
(48) K.L. Runyon, *Approvisionnement en bois au Canada : Situation actuelle et perspectives*, Ottawa, Forêts Canada, Rapport d'information E-X-45F, 1991, 138 p., p. 5.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Figure 5

Possibilité annuelle de coupe (PAC)





Source : Forêts Canada, *L'état des forêts au Canada - Rapport au Parlement 1990*, Ottawa, avril 1991, p. 22-23.

RECYCLED-RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Tableau 8

Estimations de la possibilité annuelle de coupe au Canada, par province et groupe d'essences

Province	Possibilité annuelle de coupe (PAC)		
	Résineux	Feuillus	Total
	en millions de mètres cubes		
Colombie-Britannique	74,7	–[a]	74,7
Alberta	15,1	11,6	26,7
Saskatchewan[b]	3,6	3,0	6,6
Manitoba	2,6	2,3	4,9
Ontario[b]	28,4	16,9	45,3
Québec	35,7	19,0	54,7
Nouveau-Brunswick	8,1	3,6	11,7
Nouvelle-Écosse	3,5	1,8	5,3
Île-du-Prince-Édouard	0,3	0,2	0,6
Terre-Neuve[c]	3,0	–	3,0
Canada	175,0	58,4	233,4[d]

Les totaux peuvent ne pas être exacts, les chiffres étant arrondis.

[a] Une PAC distincte pour les feuillus n'est pas calculée.
[b] La PAC est l'épuisement maximal admissible de toutes les sources.
[c] Comprend le Labrador. Une PAC distincte pour les feuillus n'est pas calculée.
[d] Nota : Certaines terres privées sont exclues de ce chiffre. En 1986, la récolte sur ces terres était d'environ 22 millions de mètres cubes.

Sources : Estimations de Forêts Canada et des gouvernements provinciaux.

Source : K.L. Runyon, *Approvisionnement en bois au Canada : situation actuelle et perspectives*, Ottawa, Forêts Canada, Rapport d'information E-X-45F, 1991, p. 24-25.

RECYCLED RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Tableau 9

Comparaison de la possibilité annuelle de coupe et des récoltes de résineux

Province		PAC	Récolte moyenne (1982-1986)	Récolte de 1986
		en millions de mètres cubes		
Colombie-Britannique[a]	Terres de la Couronne	74,7	62,2	68,0
	Boisés privés	–	9,1	9,5
	Total	**74,7**	**71,3**	**77,5**
Alberta	Terres de la Couronne	15,1	–	7,4
	Boisés privés	–	–	2,0
	Total	**15,1**	**7,6**	**9,4**
Saskatchewan	Terres de la Couronne	3,6	–	–
	Boisés privés	–	–	–
	Total	**3,6**	**2,5**	**3,1**
Manitoba	Terres de la Couronne	2,6	1,3	1,6
	Boisés privés	0,0	0,0	0,0
	Total	**2,6**	**1,3**	**1,6**
Ontario	Terres de la Couronne	28,4[b]	15,0	15,8
	Boisés privés	–	5,4	7,7
	Total	**28,4**	**20,4**	**23,5**
Québec	Terres de la Couronne	31,0	–	–
	Boisés privés	4,7	–	–
	Total	**35,7**	**30,3**	**33,1**
Nouveau-Brunswick	Terres de la Couronne	4,4	–	–
	Boisés privés	3,7	–	–
	Total	**8,1**	**6,6**	**7,6**
Nouvelle-Écosse	Terres de la Couronne	0,9	–	–
	Boisés privés	2,6	–	–
	Total	**3,5**	**3,0**	**3,3**
Île-du-Prince-Édouard	Terres de la Couronne	0,1	–	–
	Boisés privés	0,2	–	–
	Total	**0,3**	**0,2**	**0,2**
Terre-Neuve[c]	Terres de la Couronne	3,0	–	–
	Boisés privés	–	–	–
	Total	**3,0**	**2,5**	**2,4**
Canada	Terres de la Couronne	163,8	–	–
	Boisés privés	11,2	–	–
	Total	**175,0**	**145,7**	**161,9[d]**

Le tiret indique que les données ne sont pas disponibles.

[a] Comprend les feuillus. Les «terres de la Couronne» comprennent quelques boisés privés dans les LPFP. Les «boisés privés» comprennent quelques terrains non réglementés.

[b] Épuisement maximal admissible de toutes les sources.

[c] Comprend le Labrador. Les «terres de la Couronne» comprennent quelques boisés privés.

[d] Environ 10,3 millions de mètres cubes récoltés proviennent de terrains privés en non réglementés en Colombie-Britannique, Alberta et Ontario pour lesquels aucune PAC n'a été calculée.

Sources : Forêts Canada et les rapports provinciaux annuels.

Source : K.L. Runyon, *Approvisionnement en bois au Canada : Situation actuelle et perspectives*, Ottawa, Forêts Canada, Rapport d'information E-X-45F, 1991, p. 24-25.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHEQUE DU PARLEMENT

récolte de résineux a presque atteint la limite maximale du rendement soutenu. D'ores et déjà, on observe des pénuries de bois de résineux dans certaines provinces, notamment à Terre-Neuve qui songe à alimenter certaines usines de pâte et papiers à partir de bois coupé au Labrador, et le Nouveau-Brunswick qui importe déjà du bois du Québec et des États-Unis aux mêmes fins.

À plus long terme, l'évaluation de l'approvisionnement en bois au Canada demeure très difficile puisqu'elle est grandement tributaire de plusieurs facteurs, tels que les efforts déployés pour régénérer les forêts et les progrès technologiques permettant une utilisation plus efficace de la ressource ligneuse ou facilitant l'accès à une forêt aujourd'hui inaccessible, sans compter un accroissement soutenu de la demande en fibres(49). Néanmoins, les observateurs les plus optimistes, comme M. Les Reed de la Faculté de foresterie de l'Université de la Colombie-Britannique, croient que la pratique d'une foresterie plus intensive, juxtaposée à un meilleur contrôle des incendies, des insectes et des maladies, devrait permettre de doubler la récolte de résineux d'ici 2050(50), prévisions que contestent toutefois les environnementalistes. Nul doute par contre que les feuillus demeurent nettement sous-utilisés, avec une récolte globale se situant à un peu plus du quart de la PAC.

Certaines des appréhensions des environnementalistes peuvent s'avérer fondées lorsque l'on considère l'état actuel de la forêt canadienne. En effet, malgré les efforts considérables consentis à la régénération des forêts et à la sylviculture au cours des années 80, il

---

(49) Runyon (1991), p. 30; Forêts Canada (1991), p. 23.

(50) Reed, F.L.C. *Canada's Timber Situation in 2050*, Préparé à l'occasion de "Canada's Timber Resources: A National Conference", Victoria (C.-B.), 3-6 juin 1990; Publié dans le Compte-rendu des réunions du Groupe de travail S408, P4.11 et S4.07-06 tenues lors du 19e Congrès mondial de l'IUFRO, Montréal (Québec), Canada (9 août 1990), p. 106-123.

RECYCLED · RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

reste que, bon an mal an, quelque 200 000 hectares du million d'hectares de forêt récoltés annuellement demeurent sans régénération adéquate, si bien que de 1976 à 1986, la superficie des terres forestières productives a diminué de 4,7 million d'hectares au Canada(51). Forêts Canada estime aussi que chaque année, les incendies, les insectes et les maladies ravagent un volume de bois presque équivalent au volume récolté(52). L'arrérage total sur les terres forestières canadiennes demeure encore bien difficile à déterminer précisément. Au début des années 80, le Conseil des sciences du Canada l'estimait à 25 millions d'hectares(53), chiffre que reprenait récemment l'Institut forestier du Canada dans son mémoire sur le réchauffement de la planète, adressé au Comité de la Chambre des communes sur l'environnement(54). Aujourd'hui, Forêts Canada estime que la superficie des terres insuffisamment régénérées se situe probablement en-deçà de 5 millions d'hectares(55).

RÉCOLTE, AMÉNAGEMENT ET REFORESTATION

Dans la forêt naturelle, il existe un certain état d'équilibre entre les pertes (incendies, ravages par les insectes, etc.) et les gains obtenus par la croissance des arbres. Lorsqu'on passe à une utilisation intensive des forêts, on tente alors d'améliorer le capital forestier en s'efforçant de diminuer les pertes naturelles et en favorisant la productivité des boisés. C'est pourquoi l'aménagement forestier de base comprend habituellement des mesures de protection associées à une

---

(51) Forêts Canada (1991), p. 25 et 59.

(52) *Ibid.*, p. 26 et 58.

(53) Conseil des Sciences du Canada (1983), p. 5-9.

(54) Institut forestier du Canada, "Global Warming: CIF Brief to Standing Committee on Environment, House of Commons", Ottawa, December 15, 1989, *Forestry Chronicle*, 66(2), April 1990, p. 180-181.

(55) Forêts Canada, communication personnelle, 28 janvier 1991.

RECYCLED / RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

régénération artificielle des terres exploitées. L'aménagement des territoires forestiers est un sujet fort complexe. Jusqu'à la fin des années 70, la foresterie a surtout mis l'accent sur l'exploitation proprement dite de la forêt. Très peu de ressources humaines ou matérielles ont été utilisées en vue d'augmenter sa productivité, voire même simplement de la conserver(56).

Or, le problème des terres forestières mal régénérées est sérieux et fondamental au Canada. Il arrive souvent que des forêts qui croissent dans des superficies exploitées ou détruites par des désastres naturels soient plus pauvres que les forêts qu'elles remplacent. Elles n'atteignent pas les niveaux espérés que ce soit pour ce qui est des essences recherchées, de la densité de peuplement et de la résistance aux insectes et aux maladies ou de la localisation appropriée pour l'approvisionnement économique des usines existantes. Le problème de la régénération forestière ne se réduit pas, comme on le pense parfois un peu trop simplement, qu'à un problème de reboisement ou d'afforestation.

> En réalité, la question est beaucoup plus complexe et c'est de toute la sylviculture dont il s'agit sous les aspects de traitements et de la préparation du parterre forestier pour favoriser l'ensemencement naturel des espèces les plus désirables; ce sont des éclaircies ou des espacements dans les cas où la régénération est bien établie ou encore lorsque des espèces indésirables suppriment les espèces recherchées pour les fins de l'aménagement. On peut vouloir aussi introduire des hybrides à croissance très rapide qui pourront utiliser davantage les ressources du milieu(57).

Il est donc possible d'améliorer la production ainsi que de diminuer le temps de croissance d'une forêt. On a d'ailleurs démontré au Canada et dans les forêts nordiques semblables d'autres pays, que des gains

---

(56) Paul-E. Vézina et Marcien-R. Roberge, *Comment aménager nos forêts*, Les Presses de l'Université Laval, Québec, 1981, p. 7.

(57) André Lafond, "Les écoles forestières et leur contribution aux problèmes de la régénération des forêts canadiennes", *Canada : urgence forêt!*, compte rendu de la Conférence nationale sur la régénération forestière, Association forestière canadienne, Québec, octobre 1977, p. 152.

RECYCLED/RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

de 50 à 100 p. 100 ou plus peuvent être réalisés en matière de cubage(58). Tout cela est fort intéressant, car il faut aussi considérer que la productivité actuelle des forêts canadiennes est inférieure de 60 p. 100 à celle de la Suède. Elle vient aussi derrière celle des États-Unis et de l'Union soviétique(59). D'ailleurs, des pays dont la tradition en aménagement forestier est depuis longtemps reconnue, tels la Norvège, la Suède et la Finlande, peuvent ensemble abattre environ 110 millions de m^3 de bois ou l'équivalent de 70 p. 100 de la production canadienne par année. Ce qui est remarquable car l'exploitation s'effectue sur une superficie de 50 millions d'hectares, soit quatre fois moins que les 200 millions d'hectares de forêts productives du Canada(60).

L'aménagement intensif ne sous-entend pas seulement la production de bois de qualité supérieure en une période plus courte. Il signifie également des coûts d'exploitation et de manutention moins élevés dans la mesure où des techniques de traitement intensif sont appliquées près des usines de fabrication(61). L'aménagement comme l'agriculture doit se pratiquer dans des régions bien délimitées. Il est certain que l'idéal à long terme d'un plan d'aménagement forestier consiste à augmenter la productivité de l'ensemble des territoires forestiers. Mais, d'un point de vue réaliste, c'est l'accessibilité qui commande ordinairement un aménagement. Pour l'ingénieur forestier Marcel Lortie de l'Université Laval, if faut ramener le bois et les usines vers les gens, en faisant

---

(58) Environnement Canada, *Stratégie forestière du Canada*, Service canadien des Forêts, Ottawa, 1981, p. 17.

(59) François Berger, "Une pénurie de bois à prévoir d'ici quinze ans : l'industrie canadienne du bois devra investir $50 milliards pour préserver ses marchés", *La Presse*, 21 février 1984.

(60) Stig O.A. Hagner, "Les conditions nouvelles de l'aménagement forestier : qu'a-t-on fait en Scandinavie?", *Les impératifs de la forêt*, compte rendu du Congrès canadien de la forêt, Toronto, septembre 1980, p. 5.

(61) Environnement Canada (1981), *Stratégie forestière du Canada*, p. 18.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

pousser du bois dans les régions habitées(62). Il faut passer d'une foresterie de cueillette à une foresterie de culture(63).

A. Écologie forestière et sylviculture

Favoriser le développement de l'industrie forestière est une chose, mais si ce développement se fait au détriment même du milieu qui fait vivre cette industrie, on est alors en droit de s'interroger sur la pertinence des connaissances et des modes de gestion de ses promoteurs. Quoi qu'il en soit, le Canada est certes entré dans une nouvelle ère de gestion de la ressource forestière. Au lieu de voir la forêt comme une ressource "d'extraction" inépuisable et de croire qu'on pourra s'approvisionner toujours plus en bois en ne construisant que des routes, on considère désormais le milieu forestier comme un ensemble d'écosystèmes reliés et dont la valeur peut être autre que la seule exploitation commerciale.

Afin d'évaluer la nature et l'importance des contraintes de l'exploitation forestière, il faut tenir compte des objectifs de gestion des terres et comprendre la dynamique, le fonctionnement et les processus de récupération des écosystèmes forestiers(64). Les pertes de fertilité du sol, la réduction du nombre d'essences, les répercussions sur la qualité des arbres et sur l'ensemble de la faune et de la flore, la destruction d'habitats précieux ou uniques et la détérioration de zones à valeur panoramique constituent des effets préjudiciables de l'exploitation forestière.

Les auteurs d'une étude effectuée en 1980 soutiennent qu'il existe au moins 80 paramètres susceptibles d'être modifiés au cours de

---

(62) Beaulieu (1983), "Pour sortir la forêt de la crise", p. 14.

(63) Forêts Canada, *Forêts Canada - Le changement dans la collaboration*, feuillet d'information, 8 p.

(64) Environnement Canada, *Les terres du Canada : Stress et impacts*, Direction générale des terres, Wendy Simpson-Lewis *et al.*, coordonnateurs, Ottawa, 1983, p. 287-288.

RECYCLED-RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

l'une ou l'autre des activités liées à la récolte de la biomasse forestière(65). Ces paramètres ont trait au climat, à l'eau, au sol, à la végétation ainsi qu'à la faune. Les impacts de la récolte sur la régénération peuvent évidemment se vérifier par l'élimination de la végétation arborescente et arbustive et, par conséquent, des sources de semence. Certains paramètres liés à la qualité des lits de germination peuvent aussi avoir un impact négatif sur la régénération. C'est le cas de la diminution des éléments nutritifs, de l'humidité et de l'horizon organique de surface du sol et aussi de l'augmentation de la température de celui-ci. Par contre, ces deux derniers paramètres peuvent, dans certains cas, faciliter la régénération. Il en est ainsi lorsque les conditions d'avant la coupe situent ces deux variables à des niveaux limitatifs. En fait, l'impact final d'une coupe forestière est le résultat de la somme des différents impacts sur l'ensemble des composantes du milieu. Si l'on considère la régénération, trois variables critiques influent directement sur la difficulté de régénération et doivent donc être contrôlées. Ce sont l'insolation, l'érosion et le mode de déboisement. Il existe tout un ensemble de mesures de mitigation qui sont de nature à minimiser les impacts négatifs lors de la récolte de bois. L'élaboration d'une stratégie globale d'intervention doit permettre de valider certaines d'entre elles et de garantir une exploitation optimale de la forêt sans causer de graves préjudices à l'environnement(66). Pour l'écologiste Michel Jurdant, "l'assassinat de nos forêts" (mesuré par un manque à gagner annuel) est cependant beaucoup plus le résultat de l'absence d'interventions humaines positives que de pratiques nuisibles, et cela, malgré le caractère souvent spectaculaire de ces dernières(67).

---

(65) Dans cette étude, l'expression "biomasse forestière" ne se limite pas aux essences forestières commerciales mais s'applique à l'ensemble des composantes botaniques du biotope.

(66) Le Groupe Dryade, *Évaluation des impacts potentiels de la récolte de la biomasse forestière*, Ste-Foy, Service canadien des forêts, Environnement Canada, août 1980, 48 p.

(67) Michel Jurdant, "Trois cents millions de plants pour une forêt capitaliste", *Le Devoir*, 30 juin 1984.

RECYCLED / RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

La sylviculture prescrit diverses solutions à des problèmes propres aux sites exploités. Ces solutions dépendent surtout des modes de repeuplement des espèces d'arbres, de l'évolution et des conditions de la forêt(68). En fait, la sylviculture consiste en un ensemble de traitements qui permettent d'exercer un certain contrôle sur la structure et la composition de la forêt. Les coupes de régénération, le scarifiage (préparation mécanique du terrain), le brûlage dirigé, l'ensemencement, la plantation, la coupe de dégagement, l'éclaircie précommerciale et commerciale, le drainage et la fertilisation sont des exemples de ce que peuvent être les traitements sylvicoles(69). Appuyée par des mesures de protection contre le feu, les maladies et les ravageurs, la sylviculture permet d'augmenter le rendement des forêts et de diminuer ainsi les menaces de pénurie des réserves de bois. En somme, on dispose de divers recours techniques au problème de la régénération des forêts. Cependant, l'amélioration de l'aménagement forestier est surtout freinée par la pénurie de main-d'oeuvre et de fonds(70). C'est ainsi que pour certains, le coût de la régénération doit être considéré comme un côut de récolte, c'est-à-dire comme un coût normal de production. D'ailleurs, ces mêmes gens soutiennent que le partage des coûts de régénération devrait se faire parmi tous les bénéficiaires au *pro rata* des bénéfices reçus(71).

B. Ressources humaines et financières et politique forestière

Il existe trois principaux secteurs de préoccupation pour tout organisme qui applique une politique d'aménagement forestier, soit : une quantité suffisante de données sur les ressources et les opérations

---

(68) Environnement Canada (1983), *Les terres du Canada : Stress et impacts*, p. 308.

(69) Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, *Rapport d'enquête et d'audience publique sur le programme de pulvérisations aériennes contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette*, Ste-Foy, 1983, p. 83.

(70) Environnement Canada (1983), *Les terres du Canada : Stress et impacts*, p. 319.

(71) Jean-Paul Nadeau et Rosaire couturier (1977), p. 29.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

techniques; un personnel bien formé dans un milieu de travail approprié et la nécessité d'une relation contractuelle éclairée entre le gouvernement et l'industrie(72). La condition essentielle à un aménagement forestier plus intensif de la forêt réside dans la rationalisation de données forestières valables sur l'accroissement, l'approvisionnement et le décroissement de façon à les intégrer dans des systèmes qui rendent leur accès facile. Il faut donc pour cela mettre sur pied un programme d'évaluation de l'accroissement qui fournisse des données sûres aux fins de la planification de l'aménagement applicable aux niveaux local, régional et national.

S'il reconnaît la nécessité de l'aménagement intensif afin de maintenir l'exploitation de ses forêts, le Canada doit pouvoir compter sur un nombre suffisant d'ingénieurs forestiers(73), de chercheurs scientifiques, de techniciens forestiers et d'ouvriers sylvicoles. À ce sujet, une étude réalisée en 1982 soutenait que le Canada devrait former quelque 4 500 nouveaux ingénieurs forestiers entre 1982 et 1992. À supposer qu'un rapport de trois techniciens forestiers par ingénieur puisse répondre à une situation normale de travail, les besoins pour 1992 seront de 13 500 nouveaux techniciens forestiers(74). Ces prévisions reposent sur l'hypothèse du passage d'une pratique forestière de récolte à celle d'un aménagement intensif. Par exemple, en Suède, un forestier peut être responsable d'environ 10 000 hectares de forêt, tout en pouvant compter sur

---

(72) G.F. Weetman, "La régénération forestière au Canada", *Canada : urgence forêt!*, compte rendu de la Conférence nationale sur la régénération forestière, Québec, octobre 1977, p. 142-143.

(73) Ingénieur forestier : ce terme regroupe les diplômés universitaires en foresterie, génie forestier et sciences forestières et connus sous le nom d'ingénieurs forestiers, forestiers professionnels, diplômés en foresterie, ingénieurs en exploitation, "logging engineers" et "professional foresters".

(74) Marcel Lortie, *Évaluation des besoins canadiens en ingénieurs forestiers, chercheurs scientifiques avec formation de base en foresterie, et en techniciens forestiers pour les prochaines années*, rapport présenté au Conseil consultatif canadien des forêts, 1982, 31 p.

RECYCLED · RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

deux autres professionnels et parfois jusqu'à dix techniciens pour l'assister dans ses tâches. Au Nouveau-Brunswick, le même forestier aura la responsabilité de 180 000 hectares de forêt(75). Pour aménager l'ensemble des terres forestières productives - 244 millions d'hectares - dans des conditions équivalentes, il faudrait près de 25 000 ingénieurs forestiers à la grandeur du pays. Or, le Canada compte actuellement environ 6 600 spécialistes en foresterie(76).

Le contrôle des méthodes d'exploitation forestière au Canada relève essentiellement des gouvernements provinciaux. D'ailleurs, les provinces possèdent 80 p. 100 des terres forestières commerciales. Il n'existe pas de législation fédérale régissant l'exploitation forestière des terres privées. Par ailleurs, les terres boisées plus petites (1 000 ha ou moins) ne sont pas réglementées, et il n'existe pas non plus beaucoup de mesures fiscales encourageant des méthodes d'exploitation écologiquement saines. Certaines des activités de récolte les plus destructives se pratiquent dans les forêts les plus faciles d'accès, donc à proximité des agglomérations urbaines. Au niveau provincial, l'utilisation des terres forestières est régie par diverses lois et administrée par différents ministères. Une grande partie des terres forestières sont exploitées par les grandes sociétés forestières en vertu de permis à long terme. On tend maintenant de plus en plus à attribuer les tâches d'aménagement forestier aux sociétés détentrices de permis(77).

---

(75) Chambre des Communes, Comité permanent des forêts et des pêches, Sous-comité des forêts (Bud Bird, président), *Les forêts du Canada : Le rôle du fédéral*, Ottawa, novembre 1990, 187 p., p. 129.

(76) Omnifacts Research Ltd., *Sondage mené auprès des spécialistes en foresterie du Canada*, Rapport final présenté à Forêts Canada, Dartmouth (N.-É.), 1991, 37 p. et une annexe, p. 2.

(77) Les questions relatives aux tenures forestières et aux responsabilités d'aménagement au Canada sont traitées dans un document récent : David Haley and Martin K. Luckert, *Les tenures forestières au Canada : Cadre de travail pour l'analyse des politiques*, Rapport préparé pour Forêts Canada, Direction de l'économie, Ottawa, Rapport d'information E-X-43F, 1990, 106 p.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

À chaque étape de la réalisation des objectifs des provinces en matière de foresterie, les politiques et les programmes du gouvernement fédéral entrent en jeu. Cependant, les provinces et l'industrie se sont longtemps inquiétées du manque de coordination des politiques et des programmes fédéraux relatifs au secteur forestier. Ainsi depuis la fin des années 70, le gouvernement fédéral essaie de créer un climat qui favorise les investissements à long terme de l'industrie pour l'amélioration de l'aménagement forestier et le maintien d'une industrie moderne et compétitive(78). Après s'être occupés de la modernisation des usines, les gouvernements se sont donc finalement attardés à l'importante question de l'approvisionnement à moyen et à long terme de celles-ci.

De manière à promouvoir et à intensifier l'aménagement des forêts canadiennes, le gouvernement fédéral élaborait, en 1981, une stratégie forestière visant surtout à combler les connaissances et les ressources nécessaires au renouvellement forestier(79). L'élément clé de la stratégie forestière fédérale consistait en l'élaboration d'ententes fédérales-provinciales sur la mise en valeur des ressources forestières (EMVRF). Les objectifs initiaux de ces ententes étaient d'accroître la superficie des terres reboisées de 200 000 à 500 000 hectares par année et d'effectuer des activités sylvicoles comme le désherbage, l'espacement et la fertilisation sur 400 000 hectares au lieu de 100 000 hectares. Par ailleurs, ces ententes à frais partagés entre les deux paliers supérieurs de gouvernement comprenaient aussi un volet dévolu à la recherche en foresterie.

La première génération d'entente s'est échelonnée de 1982 à 1989, période pendant laquelle les gouvernements ont dépensé 1,1 milliard de dollars, dans une proportion de 53,4 p. 100 pour le gouvernement fédéral et 46,6 p. 100 pour les provinces(80). La figure 6 illustre la

---

(78) Environnement Canada, *Politique fédérale dans le secteur forestier au Canada*, Service canadien des forêts, Ottawa, décembre 1979, p. 14-23.

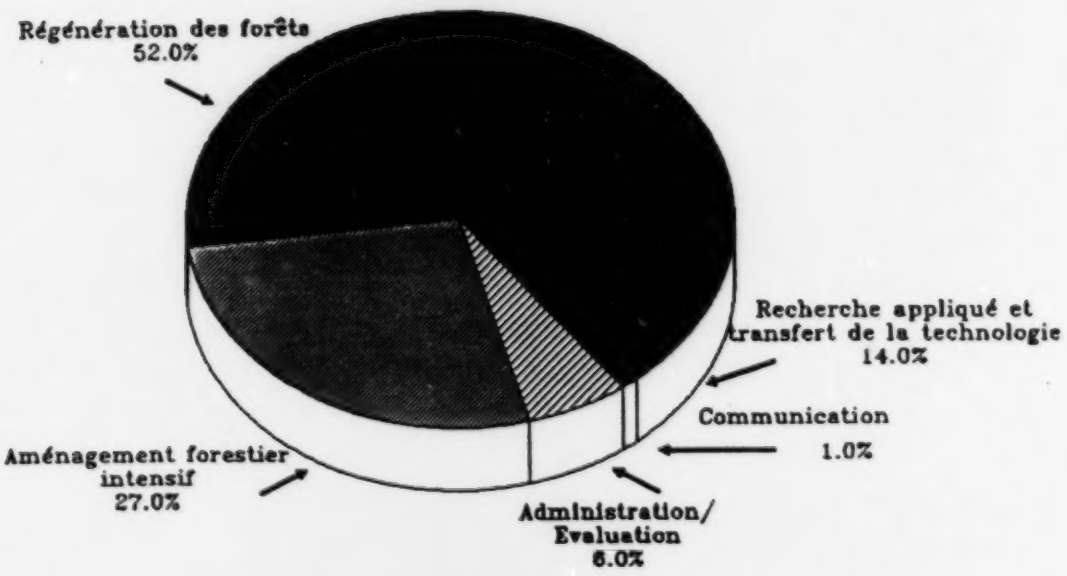
(79) Environnement Canada (1981).

(80) La nature des ententes fédérales-provinciales de première et seconde générations, et les sommes qui s'y rattachent, sont reportées en annexe dans trois tableaux préparés par Forêts Canada.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Figure 6

Distribution des dépenses selon les EMVRF (1982-89)



Source : Forêts Canada, *Budget des dépenses 1991-1992 - Partie III : Plan de dépenses*, Ottawa, p. 59.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

répartition des dépenses par secteur d'activités pour l'ensemble des ententes de première génération. Ainsi, 79 p. 100 des sommes prévues aux ententes ont été consacrées à la régénération et à l'aménagement intensif des forêts, pendant que 14 p. 100 étaient allouées à la recherche et au transfert technologique. Plus concrètement, ces ententes auront permis de planter 1,6 milliard d'arbres sur plus de 800 000 hectares de territoire forestier, de préparer 820 000 autres hectares de terrain à la régénération et d'entretenir 800 000 hectares additionnels déjà en voie de régénération(81). À titre comparatif, indiquons que les dépenses en sylviculture sont passées de 118 millions de dollars en 1977 à 705 millions de dollars en 1988. Lorsque l'on englobe les sommes consacrées à la protection des forêts, à l'accès à la ressource ligneuse et aux activités connexes, ce sont 2 milliards de dollars qu'ont dépensé les gouvernements et l'industrie en 1988 (voir le tableau 10), comparativement à 659 millions de dollars en 1977(82).

Le gouvernement fédéral est maintenant engagé dans la seconde génération d'ententes sur la mise en valeur des ressources forestières. De manière à réorienter l'aide fédérale en fonction de nouvelles priorités, le ministre fédéral des Forêts, de concert avec ses homologues provinciaux membres du Conseil canadiens des ministres des Forêts, a proposé un ensemble de principes dont l'objectif premier est de contribuer activement à la mise en oeuvre du développement durable de la ressource forestière. Ces huit principes, qui doivent guider la négociation de toute nouvelle entente fédérale-provinciale sont les suivants :

1) une planification à long terme de l'aménagement forestier;

2) de meilleures données sur les ressources forestières;

3) la production des récoltes futures par les provinces et l'industrie;

4) une gestion intégrée des ressources;

---

(81) Forêts Canada, *Budget des dépenses 1991-1992 - Partie III : Plan de dépenses*, Ottawa, p. 60.

(82) Forêts Canada (1991), p. 65 et 76.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Tableau 10

Dépenses en aménagement forestier au Canada

	1985	1988	CHANGEMENT ANNUEL[1] (%) 1985-1988	CHANGEMENT ANNUEL[1] (%) 1979-1988
DÉPENSES EN AMÉNAGEMENT FORESTIER (EN MILLIONS DE DOLLARS)				
Sylviculture				
Provinces	349.8	452.1	+ 8.9	+16.4
Gouvernement fédéral	63.5	105.6	+18.5	+16.4
Industrie[2]	63.3	147.3	+32.5	+23.6
Total	**476.6**	**705.0**	**+13.9**	**+17.6**
Protection des forêts				
Provinces	299.3	355.6	+ 5.9	+12.2
Gouvernement fédéral[3]	20.4	1.9	-24.0	- 6.9
Industrie[2]	39.4	39.4	0.0	+ 7.3
Total	**359.1**	**396.9**	**+ 3.4**	**+10.8**
Accès à la ressource[4]				
Provinces	99.8	101.5	+ 1.7	+ 3.8
Gouvernement fédéral	8.1	3.5	-16.2	- 6.9
Industrie[2]	238.8	179.5	- 7.7	- 0.8
Total	**346.7**	**284.5**	**- 5.7**	**0.0**
Autres activités[5]				
Provinces	314.1	378.6	+ 6.4	+ 8.8
Gouvernement fédéral	117.0	114.8	- 0.6	+10.7
Industrie[2]	64.4	136.3	+28.4	+14.0
Total	**495.5**	**629.7**	**+ 8.3**	**+10.1**
DÉPENSES TOTALES EN AMÉNAGEMENT FORESTIER				
Provinces	1 063.0	1 287.8	+ 6.6	+11.3
Gouvernement fédéral	209.0	225.8	+ 2.6	+ 9.1
Industrie[2]	405.9	502.5	+ 7.4	+ 6.8
Total	**1 677.9**	**2 016.1**	**+ 6.3**	**+ 9.8**

[1] Un taux annuel composé de croissance pour la période.
[2] Les chiffres de l'industrie pour 1988 sont des estimations.
[3] La chute depuis 1985 est due au transfert de responsabilités pour l'aménagement forestier aux Territoires du Nord-Ouest. Les dépenses fédérales (3,56 millions de dollars) pour le Relevé des insectes et des maladies des arbres (RIMA) sont comprises dans la composante recherche forestière des «autres activités».
[4] L'accès à la ressource comprend les dépenses pour la construction de chemins permanents, de ponts et d'autres infrastructures d'appui.
[5] Les autres activités comprennent la recherche sur l'aménagement forestier, les inventaires, la gestion de la ressource, l'administration et d'autres activités.

Sources: Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers/Forêts Canada.

Source : Forêts Canada, *L'état des forêts au Canada - Rapport au Parlement 1990*, Ottawa, avril 1991, p. 65.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

5) le développement des ressources humaines;

6) la sensibilisation du public;

7) des ententes de financement conjoint;

8) le transfert de la technologie(83).

Jusqu'à maintenant, la plupart des provinces ont signé de nouvelles ententes de développement forestier avec le gouvernement fédéral. Cependant, les sommes engagées par les deux paliers de gouvernement sont moindres que dans le cas des ententes de première génération. À l'été 1991, les sommes prévues aux ententes atteignaient 580 millions de dollars (voir le second tableau en annexe). Une entente de principe est intervenue en septembre 1991 entre le Québec et le gouvernement fédéral pour un montant global de 200 millions de dollars, alors que les gouvernements de l'Ontario et du Canada signaient en novembre une entente de 50 millions de dollars pour le développement forestier dans le nord de la province.

En 1987, une nouvelle *Stratégie nationale pour le secteur forestier canadien* est publiée sous les auspices du Conseil canadien des ministres des Forêts. Pour la première fois, une telle stratégie reflète les vues d'un grand nombre d'organismes et de personnes du secteur forestier consultés à cette occasion. Dans ses 34 recommandations, la Stratégie de 1987 abordait cinq grandes préoccupations : le commerce et les investissements dans le secteur forestier; l'aménagement forestier; l'emploi; la recherche, le développement et l'innovation; et la sensibilisation du public. Selon l'une des recommandations, un ministère fédéral devait être entièrement consacré aux forêts et à l'industrie forestière afin d'assurer l'indispensable coordination du secteur forestier canadien(84).

---

(83) Forêts Canada, *Budget des dépenses 1991-1992 - Partie III : Plan de dépenses*, Ottawa, p. 56.

(84) Conseil canadien des ministres des Forêts, *Stratégie nationale pour le secteur forestier canadien*, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1987, 25 p.

RECYCLED RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

L'annonce de la création d'un ministère fédéral chargé exclusivement des forêts a été faite en septembre 1988 et un projet de loi à cette fin a été déposé à la Chambre des communes en juin 1989. La *Loi sur le ministère des Forêts*, adoptée le 1er novembre 1989 et entrée en vigueur le 23 février 1990, est la première loi fédérale à introduire et définir le concept de développement durable, lequel devra dorénavant guider les orientations et les activités de Forêts Canada. En effet, la mise en valeur des ressources forestières devra dorénavant se faire dans une perspective de développement durable, tout en tenant compte de la compétitivité du secteur forestier canadien sur le marché international. Pour Forêts Canada, "[l]e développement durable des forêts et du patrimoine naturel qu'elles représentent signifie protéger, sans dégradation inacceptable, la capacité de production et de régénération des écosystèmes forestiers, ainsi que la diversité des espèces". Il s'agit donc de maintenir les impacts des activités humaines en deçà du seuil de tolérance des écosystèmes forestiers. Le nouveau ministère compte mettre l'accent sur quatre domaines stratégiques : le leadership national, le développement du secteur des forêts, la qualité de l'environnement, ainsi que les sciences et la technologie(85).

Pour jeter les bases du développement durable des forêts et, sans doute aussi, pour actualiser le rôle du nouveau ministère fédéral des Forêts, le Conseil canadien des ministres des Forêts a entrepris en 1991 un large processus de consultation des principaux acteurs devant conduire, comme en 1987, à l'élaboration d'une nouvelle stratégie nationale des forêts. Celle-ci doit être présentée et approuvée lors d'un congrès forestier national qui se tiendra à Ottawa en mars 1992.

C. La recherche

> Le premier devoir de la recherche forestière est d'aboutir à une compréhension complète des écosystèmes forestiers mondiaux, d'accroître leur productivité tant en quantité qu'en qualité et d'améliorer les taux de

---

(85) Forêts Canada, *Forêts Canada se prépare à l'avenir - Notre plan stratégique*, Ottawa, 1990c, 10 p.

RECYCLED/RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

conversion et d'utilisation des produits forestiers(86).

Ces mots sont tirés d'une importante déclaration faite à Kyoto en 1981, à l'occasion du 17e Congrès mondial de l'Union internationale des organisations de recherches forestières (IUFRO). C'est de ce type de recherche que dépend de plus en plus l'avenir de notre industrie et de notre ressource forestière.

La recherche forestière comprend une multitude de sujets d'investigations qui sont regroupés selon différents domaines de recherche :(87)

- L'environnement forestier - facteurs environnementaux et politiques forestières; pollution atmosphérique; écologie forestière et végétale.
- La production forestière - amélioration des arbres et semences; reboisement; croissance des arbres et peuplements; systèmes d'aménagement.
- La protection forestière - incendies et ravageurs; pesticides chimiques; lutte biologique et intégrée.
- L'utilisation non destructive de la forêt - faune et loisirs; foresterie urbaine.
- L'exploitation forestière - biomasse forestière; produits du bois; pâtes et papiers; génie forestier.
- Les services forestiers - relevé sur les insectes et maladies; données sur les ressources forestières; transfert de technologie.
- L'économie et les politiques forestières.
- Les grands projets d'immobilisation.

Aujourd'hui, Forêts Canada continue de faire de la recherche l'une des cinq priorités ou orientations stratégiques de l'intervention du gouvernement fédéral dans le domaine de la forêt, conscient que par rapport à ses concurrents et proportionnellement à l'importance du secteur

---

(86) J. Pardé, "Le congrès de l'IUFRO à Kyoto", *Revue forestière française*, numéro spécial 1983, p. 17.

(87) I.C.M. Place, *La recherche forestière au Canada en 1979-1980 et 1985-1986*, Ottawa, Conseil consultatif de la recherche forestière du Canada, Forêts Canada, 1988, 96 p., p. 2 et 78.

RECYCLED • RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

forestier au pays, les programmes de recherche et de développement (R-D) sont nettement insuffisants(88). De fait, on estime que le budget total de recherche au Canada pour l'année 1985-86 représentait seulement 0,9 p. 100 de la valeur totale des expéditions de produits forestiers. Toujours pendant cette période, les sommes affectées à la recherche par l'industrie, les instituts de recherche privés et les associations industrielles ne représentaient que 0,3 p. 100 de la valeur des expéditions(89). Ainsi, aux États-Unis et en Scandinavie, les concurrents traditionnels du Canada dans le secteur forestier consacrent proportionnellement 2,5 fois plus de ressources en R-D(90).

Certes, les plus récentes données sur l'état de la recherche laissent voir une certaine amélioration, du moins en chiffres absolus. Ainsi, la contribution totale à la R-D en foresterie en 1988 atteignait 351 millions de dollars (voir le tableau 11), comparativement à 290 millions de dollars pour l'année 1985-1986. Cependant, les sommes investies dans la R&D en 1988 représentaient 0,7 p. 100 de la valeur des expéditions. En Suède par exemple, ce rapport était de 1,75 p. 100 en 1985(91). Il y a donc urgence d'accroître substantiellement les activités de recherche et de développement dans le secteur forestier. Il en va indéniablement de la compétivité du Canada et du maintien de ses marchés traditionnels dans ce domaine, à une époque où la mondialisation des marchés et l'envahissement des marchés par de nouveaux fournisseurs s'accentuent.

La connaissance du fonctionnement des écosystèmes forestiers constitue le fondement même de succès de tout programme d'aménagement. C'est grâce à cette compréhension du milieu que des techniques aussi

---

(88) Forêts Canada, *Forêts Canada se prépare à l'avenir - Notre plan stratégique*, Ottawa, 1990c, p. 9.

(89) I.C.M. Place (1988), p. vii.

(90) Forêts Canada (avril 1990), p. 4.

(91) Conseil canadien des ministres des Forêts, *Rapport du Comité de mise en oeuvre - L'innovation technologique : Pour le développement du secteur forestier*, Ottawa, septembre 1988, p. 2.

RECYCLED/RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Tableau 11

Bilan des dépenses en recherche et développement

BILAN DES DÉPENSES EN RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Le bilan des dépenses en recherche et développement fait état des contributions totales de recherche et développement en foresterie en 1988. Les dépenses estimées sont présentées du point de vue des *sources de financement* (contribution de chaque agence déclarante) et des *exécutants* (les dépenses totales pour travaux exécutés au sein des agences déclarantes).

Sources de financement	1988 (000 000 $)	**Exécutants** [4]	1988 (000 000 $)
Gouvernement fédéral	105,7*[1]	Gouvernement fédéral	59,4
Gouvernements provinciaux	43,8	Gouvernements provinciaux	30,2
Universités	7,0[1]	Universités	29,0[1]
Industrie[2]	166,0[1]	Industrie[2]	187,7[1]
Autres[3]	28,1[1]	Instituts de recherche industrielle[5]	44,3
Total	**350,6**[1]	**Total**	**350,6**[1]

CONTRIBUTION TOTALE DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT EN FORESTERIE EN 1988

EXÉCUTANTS / SOURCES DE FINANCEMENT	GOUVERNEMENT FÉDÉRAL	GOUVERNEMENTS PROVINCIAUX	UNIVERSITÉS	INDUSTRIE[2]	INSTITUTS DE RECHERCHE INDUSTRIELLE[5]	CONTRIBUTIONS TOTALES PAR LES AGENCES DÉCLARANTES
Gouvernement fédéral	59,4	1,0	14,3[1]	21,3	9,7	105,7*[1]
Gouvernements provinciaux	–	29,2	5,5[1]	5,6[1]	3,5	43,8
Universités	–	–	7,0[1]	–	–	7,0[1]
Industrie[2]	–	–	1,0[1]	136,3[1]	28,7	166,0[1]
Autres[3]	–	–	1,2[1]	24,5[1]	2,4	28,1[1]
Dépenses intra-muros en recherche et développement	**59,4**	**30,2**	**29,0**[1]	**187,7**[1]	**44,3**	**350,6**[1]

[1] Estimation.
[2] Inclut les dépenses en recherche et développement par les manufacturiers d'équipement forestier et d'avions pour la lutte contre les incendies de forêt.
[3] Peut inclure d'autres sources canadiennes et étrangères, contrats et autres.
[4] Dépenses intra-muros: dépenses pour les travaux en recherche et développement exécutés au sein de l'agence déclarante, y compris celles financées par d'autres.
[5] Inclut FERIC, Forintek et PAPRICAN.
- Néant.
* La contribution totale du gouvernement fédéral (105,7 millions de dollars) est peut-être sous-estimée. La méthodologie présentement employée ne permet pas d'indiquer clairement la distribution de la partie financée par le gouvernement fédéral pour la recherche et développement (9,6 millions de dollars) dans le cadre des ententes fédérales-provinciales de développement des ressources forestières. Une partie de ce financement est déjà incluse par quelques exécutants.

Source : Forêts Canada, *L'état des forêts au Canada - Rapport au Parlement 1990*, Ottawa, avril 1991, p. 64.

CISO RECYCLE

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHEQUE DU PARLEMENT

puissantes que les biotechnologies(92),(93) deviendront des instruments à privilégier. En effet, que ce soit pour l'amélioration des essences, le contrôle des maladies et des insectes, l'amélioration de l'efficacité de différents procédés de mise en pâte, l'obtention de produits chimiques utiles (par exemple, le butanol, l'éthanol), le traitement des résidus des usines de pâtes et papiers ou encore, la production de protéines unicellulaires, la ressource et l'industrie forestière peuvent considérablement bénéficier du secteur de pointe que sont les biotechnologies(94),(95).

Outre les biotechnologies, beaucoup reste à faire en recherche et développement même dans les champs plus traditionnels de la foresterie comme les méthodes de récolte de la ressource ligneuse, la régénération forestière et la sylviculture en général, sans oublier la lutte aux incendies et aux ravageurs. Dans le domaine des produits forestiers aussi un effort accru en R-D s'impose si le Canada compte demeurer le chef de file dans ce secteur des ressources naturelles. En particulier, il est urgent d'innover en vue d'accroître la valeur ajoutée non seulement dans le cas des produits du bois mais tout autant dans le secteur des papiers, où le Canada doit davantage se diversifier compte tenu de la compétition internationale dans le secteur de la pâte et du papier journal. Enfin, les préoccupations actuelles du public à l'endroit de la qualité de l'environnement exigent aussi un effort soutenu de recherche en

---

(92) *Biotechnologie :* terme générique qui couvre toute une gamme de techniques (culture cellulaire, génie enzymatique, génie génétique, fusion cellulaire) dont les applications servent au traitement de matières par des agents biologiques (micro-organismes) dans la production de biens et de services.

(93) Pour en savoir plus sur le sujet, consulter : Jean-Pierre Amyot, *Les biotechnologies : une révolution pleine de promesses,* Étude générale, BP-64F, Ottawa, février 1983, 62 p.

(94) Ginette Beaulieu, "Biotechnologie : Mettre la forêt dans le coup", *Forêt Conservation,* vol. 51, nº 2, mai 1984, p. 16-18.

(95) Ginette Beaulieu, "Biotechnologie : Pour mieux transformer le bois", *Forêt Conservation,* vol. 51, nº 3, juin 1984, p. 16-18.

RECYCLED · RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

regard des répercussions environnementales du secteur forestier canadien. De même, les problèmes mondiaux d'environnement, tels les changements climatiques et la pollution transfrontalière, dont les pluie acides, commandent un effort similaire.

CONCLUSION

Les forêts du Canada sont des systèmes biologiques complexes, dynamiques et soumis, depuis leur origine, à des perturbations souvent radicales. Une proportion élevée de notre patrimoine forestier a déjà été considérablement modifiée par des activités humaines telles que le feu, le déboisement excessif et l'exploitation sans régénération. Ainsi, lorsque les forêts sont uniquement perçues sous l'angle de leur valeur marchande, on les retrouve, plus souvent qu'autrement, écologiquement dégradées.

Pratiquer une exploitation forestière dont les modes de gestion ne tiendraient guère compte du reboisement et de l'aménagement ne conduirait qu'à une impasse. L'usage éclairé des ressources forestières ne signifie pas qu'il faille les maintenir exactement dans l'état où elles étaient avant l'exploitation. Mais il faut être en mesure de connaître les impacts de ses interventions et de veiller à ce que le milieu ainsi utilisé ne devienne point stérile. La mission première du forestier est de rendre la forêt meilleure productrice des biens et des services qu'elle est apte à fournir. La recherche, l'aménagement et la sylviculture sont alors autant de conditions essentielles à une gestion de la forêt canadienne dans une perspective de développement durable. Ce que nous considérons aujourd'hui comme des investissements à long terme sera dès demain perçu comme des frais d'entretien inévitables pour qui veut demeurer compétitif.

L'état actuel de notre ressource forestière et la croissance de la demande de ses produits justifient que la priorité soit accordée à l'élaboration d'une éthique d'utilisation rationnelle et intégrée des terres forestières du pays. Réforme de la gestion forestière, mise en valeur de la forêt privée, programme d'aménagement intensif, utilisation de la biomasse excédentaire, récupération de produits forestiers, voilà autant

RECYCLED RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

de notions d'actualité qui marquent déjà le visage de la forêt de demain; forêt qui nous rappelle d'ailleurs si âprement que l'on ne récolte bien que ce que l'on sème.

Le Canada est résolument engagé dans une période transitoire de gestion et de mise en valeur des ressources forestières. Le rythme de cette transition, c.-à-d. du passage d'une approche essentiellement "extractive" de la matière ligneuse à une approche davantage culturale, doit être accéléré, sans que soit toutefois perdue de vue la nécessité de respecter les principes d'une gestion intégrée de l'ensemble des ressources forestières qui caractérisent le Canada. La mise en oeuvre du développement durable de la forêt canadienne exigera un effort peu commun de concertation entre tous les intervenants du secteur forestier, de la grande industrie au grand public. L'objectif ultime sera d'adopter une vision globale et commune de la gestion et de l'aménagement de la forêt de sorte qu'elle puisse encore et toujours combler la demande de l'industrie tout en favorisant les autres usages et fonctions qui sont associés à cette importante ressource tant au plan social qu'environnemental.

BIBLIOGRAPHIE

Amyot, Jean-Pierre. *Les biotechnologies : une révolution pleine de promesses*. Étude générale BP-64F, Ottawa, février 1983, 62 p.

Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers. *Et la forêt sera*. Montréal, 1972, 29 p.

Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers. *Submission to the Royal Commission on the Economic Union and Development Prospects for Canada*. Thunder Bay, octobre 1983, 99 p.

Association des industries forestières du Québec, "Dans le domaine du papier journal : les États-Unis comptent de moins en moins sur l'importation", *Forêt Conservation*, vol. 50, nº 13, juin 1983, p. 20-21; et Forêts Canada (1990b), p. 203.

Association des industries forestières du Québec. "Le papier journal dans le monde : un marché de plus en plus difficile?". *Forêt Conservation*, vol. 50, nº 5, septembre 1983, p. 22-23.

RECYCLED/RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Association des industries forestières du Québec. "Une forêt pour toujours". *Le Devoir* (Montréal), 15 juin 1984.

Beaulieu, Ginette. "Pour sortir la forêt de la crise". *Forêt Conservation*, vol. 49, nº 10, mars 1983, p. 12-15.

Beaulieu, Ginette. "Biotechnologie : mettre la forêt dans le coup". *Forêt Conservation*, vol. 51, nº 2, mai 1984, p. 16-18.

Beaulieu, Ginette. "Biotechnologie : pour mieux transformer le bois". *Forêt Conservation*, vol. 51, nº 3, juin 1984, p. 16-18.

Bonnor, G.M. *Inventaire des forêts du Canada 1981*. Chalk River, Environnement Canada, 1982, 79 p.

Brown, Lester R. *et al. State of the World 1989 - A Worldwatch Institute Report on Progress Toward a Sustainable Society*. New York, W.W. Norton & Company, 1989, p. 4 et 31.

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. *Rapport d'enquête et d'audience publique sur le programme de pulvérisations aériennes contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette*. Ste-Foy, 1983, 105 p.

Chambre des communes, Comité permanent des forêts et des pêches, Sous-comité des forêts (Bud Bird, président). *Les forêts du Canada : Le rôle du fédéral*. Ottawa, novembre 1990, 187 p.

Commission mondiale sur l'environnement et le développement. *Notre avenir à tous*. Publications du Québec, 1988, 454 p.

Conseil canadien des ministres des Forêts. *Stratégie nationale pour le secteur forestier canadien*. Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1987, 25 p.

Conseil canadien des ministres des Forêts. *Rapport du Comité de mise en oeuvre - L'innovation technologique : Pour le développement du secteur forestier*. Ottawa, septembre 1988, p. 2.

Conseil des sciences du Canada. *La forêt canadienne en danger*. Ottawa, mars 1983, 17 p.

Environnement Canada. *Stratégie forestière du Canada*. Ottawa, Service canadien des Forêts, 1981, 33 p.

Environnement Canada. *Énoncé de politique : plan sommaire de renouvellement forestier*. Ottawa, 2 septembre 1982, 8 p.

Environnement Canada. *Les terres du Canada : stress et impacts*. Direction générale des terres, Wendy Simpson-Lewis *et al.*, coordonnateurs, Ottawa, 1983, 349 p.

RECYCLED/RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Environnement Canada. *Perspectives à moyen terme de l'industrie forestière.* Hull, Division de l'économie, Service canadien des forêts, 28 octobre 1983, 21 p.

Environnement Canada. *Présentation à la Commission royale sur l'union économique et les perspectives de développement du Canada.* Service canadien des forêts, janvier 1984, 8 p.

Environnement Canada, *Politique fédérale dans le secteur forestier au Canada,* Service canadien des forêts, Ottawa, décembre 1979, p. 14-23.

FAO, Département des forêts. *Produits forestiers - Perspectives mondiales : projection.* Rome, Étude FAO-Forêts 73, 1986, 101 p.

Forêts Canada. *Forêts Canada - Le changement dans la collaboration.* Feuillet d'information (non daté), 8 p.

Forêts Canada. *Budget des dépenses 1991-1992 - Partie III : Plan de dépenses.* Ottawa, p. 60.

Forêts Canada. *L'état des forêts au Canada - Rapport au Parlement 1990.* Ottawa, avril 1991, 80 p.

Forêts Canada. *Regard sur la foresterie.* Ottawa, ministère des Approvisionnements et Services, 1990a, 87 p.

Forêts Canada. *Recueil de statistiques forestières canadiennes 1990.* Ottawa, Direction de l'économie et des statistiques, Rapport d'information E-X-44F, 1990b, p. 195.

Forêts Canada. *Forêts Canada se prépare à l'avenir : Notre plan stratégique.* Approvisionnements et Services Canada, 1990c, 10 p.

Hagner, Stig O.A. "Les conditions nouvelles de l'aménagement forestier : qu'a-t-on fait en Scandinavie?". *Les impératifs de la forêt.* Compte rendu du Congrès canadien de la forêt, Toronto, septembre 1980, p. 5-10.

Haley, David et Martin K. Luckert. *Les tenures forestières au Canada : Cadre de travail pour l'analyse des politiques.* Rapport préparé pour Forêts Canada, Direction de l'économie, Ottawa, Rapport d'information E-X-43F, 1990, 106 p.

Hart, Howard. "L'industrie s'engage à mettre en oeuvre un aménagement forestier amélioré". *Les impératifs de la forêt.* Compte rendu du Congrès canadien de la forêt, Toronto, 1980, p. 51-52.

Institut forestier du Canada. *Plaidoyer pour l'amélioration de l'aménagement forestier du Canada.* Mémoire adressé à la Commission royale MacDonald, Ottawa, décembre 1983, 26 p.

RECYCLED / RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Institut forestier du Canada. "Global Warming: CIF Brief to Standing Committee on Environment, House of Commons", Ottawa, 15 décembre 1989, *Forestry Chronicle*, 66(2), avril 1990, p. 180-181.

Jurdant, Michel. "Trois cents millions de plants pour une forêt capitaliste". *Le Devoir* (Montréal), 30 juin 1984.

Lafond, André. "Les écoles forestières et leur contribution aux problèmes de la régénération des forêts canadiennes". *Canada : urgence forêt!*. Compte rendu de la Conférence nationale sur la régénération forestière, Association forestière canadienne, Québec, octobre 1977, p. 151-158.

Le Groupe Dryade. *Évaluation des impacts potentiels de la récolte de la biomasse forestière*. Ste-Foy, Service canadien des forêts, Environnement Canada, août 1980, 48 p.

Lemire, André. "Congrès de l'ACIB : un discours pas très rose". *Forêt Conservation*, vol. 51, nº 1, avril 1984, p. 35.

Lortie, Marcel. *Évaluation des besoins canadiens en ingénieurs forestiers, chercheurs scientifiques avec formation de base en foresterie, et en techniciens forestiers pour les prochaines années*. Rapport présenté au Conseil consultatif canadien des forêts, 1982, 31 p.

Myers, Norman. "Savez-vous planter des arbres? Alors, plus de temps à perdre". *Biosphère*, septembre-octobre 1991, p. 12-15.

Nadeau, Jean-Paul et Rosaire Couturier. "La régénération des forêts au Canada; une nécessité pour les aménagistes, l'industrie, l'état et la population". *Canada : urgence forêt!* Compte rendu de la Conférence nationale sur la régénération forestière, Association forestière canadienne, Québec, octobre 1977, p. 11-32.

Newnham, R.M. *L'Aménagement forestier au Canada : résumé*. F.L.C. Reed and Associates Ltd., Institut d'aménagement forestier, rapport FMRJ-X-104F, février 1978, 60 p.

Omnifacts Research Ltd. *Sondage mené auprès des spécialistes en foresterie du Canada*. Rapport final présenté à Forêts Canada, Dartmouth (N.-É.), 1991, 37 p. et une annexe.

Ontario Forestry Association. "These Products Come from Canada's Trees. *The Forest Scene*, vol. 15, nº 1, mars 1984, p. 6.

Pardé, J. "Le congrès de l'IUFRO à Kyoto". *Revue forestière française*, numéro spécial 1983, p. 15-18.

Pearce, Fred. "Pour une exploitation marchande et non destructrice de la forêt tropicale". *Problèmes économiques*, nº 2.196, 24 octobre 1990, p. 13-16.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Place, I.C.M. *La recherche forestière au Canada en 1979-1980 et 1985-1986*. Ottawa, Conseil consultatif de la recherche forestière du Canada, Forêts Canada, 1988, 96 p.

Programme des Nations Unies pour l'environnement. *L'État de l'environnement mondial, 1972-1982*. Rapport du Directeur exécutif, New-York, 29 janvier 1982, 70 p.

Reed, F.L.C. *Canada's Timber Situation in 2050*. Préparé à l'occasion de "Canada's Timber Resources: A National Conference", Victoria (C.-B.), 3-6 juin 1990; Publié dans le Compte-rendu des réunions du Groupe de travail S408, P4.11 et S4.07-06 tenues lors du 19e Congrès mondial de l'IUFRO, Montréal (Québec), Canada (9 août 1990), p. 106-123.

Reed, F.L.C. "Importance de l'industrie forestière pour l'économie canadienne". *Les impératifs de la forêt*. Compte rendu du Congrès canadien de la forêt, Toronto, 1980, p. 61-86.

Runyon, K.L. *Approvisionnement en bois au Canada : Situation actuelle et perspectives*. Ottawa, Forêts Canada, Rapport d'information E-X-45F, 1991, 138 p.

Sutton, Peter, Dave O'Donoghue et John Kalish. "World Pulp and Paper Industry: Decline in 1982 but Hope in 1983". *Pulp and Paper*, vol. 57, nº 8, août 1983, p. 53-62.

Swift, Jamie. *Cut and Run: the Assault on Canada's Forests*. Toronto, Between the Lines, 1983, 283 p.

Turcotte, Claude. "L'industrie forestière est à un tournant majeur". *Le Devoir* (Montréal), 15 juin 1984, p. 17.

Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources (UICN). *Stratégie mondiale de la conservation - La conservation des ressources vivantes au service du développement durable*. Gland (Suisse), 1980.

Union mondiale pour la nature, Programme des Nations Unies pour l'environnement et Fonds mondial pour la nature. *Sauver la planète - Stratégie pour l'avenir de la vie*. Gland (Suisse), 1991, 247 p.

Vézina, Paul-E. et Marcien-R. Roberge. *Comment aménager nos forêts*. Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1981, 266 p.

Weetman, G.F. "La régénération forestière au Canada". *Canada : urgence forêt!* Compte rendu de la Conférence nationale sur la régénération forestière, Québec, octobre 1977, p. 136-150.

Woodbridge, Reed et Associés. *L'industrie forestière du Canada - Les vingt prochaines années : perspectives et priorités, Volume II : L'offre et la demande mondiales*. Préparé pour le gouvernement du Canada, Service canadien des forêts, Ottawa, 1988, 183 p.

RECYCLED-RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Woodbridge, Reed et Associés. *L'industrie forestière du Canada - Les vingt prochaines années : perspectives et priorités, Volume III : Les pâtes et papiers.* Préparé pour le gouvernement du Canada, Service canadien des forêts, Ottawa, 1988, 366 p.

RECYCLED / RECYCLÉ

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

ANNEXES

Federal - Provincial Forestry Initiatives
First Generation Funding
($'000)

Agreements	Federal	Provincial	Total
Canada - Newfoundland Forest Resource Development Agreement (1986 - 1990)	35,840 70.0%	15,360 30.0%	51,200
Canada - Prince Edward Island Forest Resource Development Agreement (1983 -1988)	13,688 68.0%	6,456 32.0%	20,144
Canada - Nova Scotia Forest Resource Development Agreement (1982 -1989)	50,363 53.9%	43,063 46.1%	93,426
Canada - Nova Scotia Forest Renewal Agreement (1984 - 1987)	17,000 66.7%	8,500 33.3%	25,500
Canada - New Brunswick Forest Renewal Subsidiary Agreement (1984 -1989)	42,340 54.7%	35,060 45.3%	77,400
Canada - Québec Forest Development Subsidiary Agreement (1985 -1990)	150,000 50.0%	150,000 50.0%	300,000
Eastern Québec Forest Development Program Phase I (1983 -1988)	25,700 100.0%	- 0.0%	25,700
Special Canada - Québec Subsidiary Agreement for the Forest Development of the Upper North Shore (1987 -1992)	6,500 50.0%	6,500 50.0%	13,000
Canada - Ontario Forest Resource Development Agreement (1984 -1989)	75,000 50.0%	75,000 50.0%	150,000
Canada - Manitoba Forest Renewal Agreement (1984 -1989)	13,580 50.0%	13,580 50.0%	27,160
Canada - Saskatchewan Forest Resource Development Agreement (1984 -1989)	14,000 50.0%	14,000 50.0%	28,000
Canada - Alberta Forest Resource Development Agreement (1984 -1989)	11,500 50.0%	11,500 50.0%	23,000
Canada - British Columbia Forest Resource Development Agreement (1985 -1990)	150,000 50.0%	150,000 50.0%	300,000
Total:	605,511 53.4%	529,019 46.6%	1,134,530

Federal - Provincial Forestry Initiatives
Second Generation Funding
($'000)

Agreements	Federal	Provincial	Total
Canada - Nfld./Lab Forestry Training Assoc. Forestry Youth Training Cooperation Agreement (1990 -1993)	9,000 80.0%	2,250 * 20.0%	11,250
Canada - Newfoundland Cooperation Agreement for Forestry Development (1990 -1995)	45,000 70.0%	19,300 30.0%	64,300
Canada - Prince Edward Island Forest Resource Development Agreement (1988 -1993)	14,200 59.0%	9,883 41.0%	24,083
Canada - Nova Scotia Cooperation Agreement for Forestry Development (1989 -1991)	24,750 55.0%	20,250 45.0%	45,000
Canada - New Brunswick Cooperation Agreement on Forestry Development (1989 -1994)	50,000 54.9%	41,000 45.1%	91,000
Eastern Quebec Forestry Development Program - Phase II (1988 -1993)	49,900 100.0%	- 0.0%	49,900
Québec Maple Dieback (1988 - 1993)	5,050 50.0%	5,050 50.0%	10,100
Canada - Manitoba Partnership Agreement in Forestry (1990 -1995)	15,000 50.0%	15,000 50.0%	30,000
Canada - Saskatchewan Partnership Agreement in Forestry (1990 -1995)	15,000 50.0%	15,000 50.0%	30,000
Canada - British Columbia Partnership Agreement on Forest Resource Development: FRDA II (1991 -1995)	100,000 50.0%	100,000 50.0%	200,000
South Moresby Replacement Account (1988 -1996)	12,000 50.0%	12,000 50.0%	24,000
Total:	339,900 58.6%	239,733 41.4%	579,633

* This funding is provided by the Newfoundland and Labrador Forestry Training Association.

Assistance for Woodlots
Federal Agreements
(1982 - 1995)

	Total Agreement ($M)	Total Woodlot Programs ($M)	Federal: Provincial Contribution (% for Total Agreement)	Allocated to Date: Federal Woodlot Contribution ($M)	Allocated to Date: Provincial Woodlot Contribution ($M)
Newfoundland					
Forestry Subsidary Agreement : 1981-1986	63.4	0.0	90:10	0.00	0.00
FRDA : 1986-1990	48.0	1.5	70:30	1.05	0.45
CAFD : 1990-1995	64.3	2.75	70:30	2.10	0.65
Nova Scotia					
FRDA : 1982-1989	91.4	55.1	55:45	46.90	8.20
FRA : 1984-1987	25.5	11.2	67:33	9.30	1.20
CAFD : 1989-1991	45.0	25.5	55:45	17.10	8.40
Prince Edward Island					
FRDA : 1983-1988	20.1	10.8	68:32	8.50	2.30
FRDA(II) : 1988-1993	24.0	9.7 *	59:41	7.60 *	2.10 *
New Brunswick					
GDA Subsidary Agreement : 1980-1984	37.5	2.5 *	80:20	2.00 *	0.50 *
FRA : 1984-1989	77.4	15.2	55:45	12.90	2.30
Cooperation : 1989-1994	91.0	27.0 *	55:45	21.88 *	5.13 *
Québec					
FRDA : 1985-1980	300.0	90.0	50:50	45.00	45.00
Gaspé Plan I : 1983-1988	27.5	27.5	100F	27.50	0.00
Gaspé Plan II : 1988-1993	50.0	20.6 *	100F	20.60 *	0.00 *
Maple Dieback : 1988-1993	10.1	6.6 *	50:50	1.75 *	1.75 *
Ontario					
COFRDA : 1984-1989	150.0	8.5	50:50	4.25	4.25
Manitoba					
FRDA : 1984-1989	27.2	0.0	50:50	0.00	0.00
Saskatchewan					
FRDA : 1984-1989	28.0	0.5	50:50	0.50	0.00
Alberta					
FRDA : 1984-1989	23.0	0.0	50:50	0.00	0.00
British Columbia					
FRDA : 1985-1990	300.0	4.8	50:50	4.80	0.00
Total:	1,503.4	319.8		233.73	82.23

Note: Figures noted with an "*" indicate contribution to 1990 from agreements not yet completed.

Bob Woods
Forestry Development
June 26, 1991

Forest Resource Development Agreement Funding to Activities on Aboriginal Lands ($)

from April of 1982 to March of 1990

based on the DEVIND database

Province	Planning/Inventory	Site Preparation	Regeneration	Tending	Access/Roads	Extention	Miscellaneous	Non-Forestry	Protection	Total	Expenditu
Newfoundland										0	Federal
										0	Other
Prince Edward Island										0	Federal
										0	Other
Nova Scotia	48,069	3,697	3,498	39,817	132,982		2,220	4,592		234,875	Federal
										0	Other
New Brunswick	16,820			443	68,192	3,000				88,455	Federal
										0	Other
Quebec	214,318	652,135	603,281	660,578	246,419	582,935	6,045	747,524		3,713,235	Federal
	57,481	18,542	12,980	100,344	35,980	22,164				247,491	Other
Ontario	789,687	476,932	616,911	919,539	5,503	30,800		20,663		2,860,035	Federal
	107,235	45,134	67,637	138,241		7,700		305		366,252	Other
Manitoba			8,203							8,203	Federal
										0	Other
Saskatchewan	121,695	15,850	53,294	71,105		2,100		5,000		269,044	Federal
	41,500			5,920						47,420	Other
Alberta	100,051	51,663	24,690	320,470		20,500			34,678	552,052	Federal
	11,058	16,800	1,084	72,957					3,250	105,149	Other
British Columbia	2,286,052	474,419	457,706	1,757,388		260,405		424,414		5,660,384	Federal
	632,215	94,118	132,619	571,464		15,000		92,162		1,537,578	Other
Sub-	3,576,692	1,674,696	1,767,583	3,769,340	453,096	899,740	8,265	1,202,193	34,678	13,386,283	Federal
Totals	849,489	174,594	214,320	888,926	35,980	44,864	0	92,467	3,250	2,303,890	Other
Total	$4,426,181	$1,849,290	$1,981,903	$4,658,266	$489,076	$944,604	$8,265	$1,294,660	$37,928	$15,690,173	

Definitions

Planning/Inventory	- Preparation of a plan for the operation of a forest property which contains silviculture prescriptions to optimize the use of all forest resources.
Site Preparation	- Disturbance of an area's top soil and ground vegetation to create conditions suitable for regeneration.
Regeneration	- Tree crops established artificially by means of sowing or planting.
Tending (Stand)	- Generally, any operation carried out for the benefit of a forest crop or an individual thereof at any stage of its life; covers operations on the crop itself and on competing vegetation, but not harvest cutting or site preparation.
Access/Roads	- Any activity that is related to road construction, road improvement, or road maintenance.
Extentions	- Refers to applied research, technology transfer, forestry data base and opportunity identification.
Miscellaneous	- Refers to miscellaneous forestry activities; for example maple syrup production.
Non-Forestry	- Refers to other non-forestry realated activities; for example administration and evaluations.
Protection	- Refers to fire protection and other prevention related protection.